

**KARAKTERISTIK BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VII
SMP N 1 KRAGAN DALAM MEMECAHKAN DAN
MENGAJUKAN MASALAH MATEMATIKA
MATERI PERBANDINGAN DITINJAU
DARI GAYA KOGNITIF**

TESIS

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Matematika**



Oleh :

Dian Fitri Argarini

S851302021

**PASCASARJANA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2014

commit to user

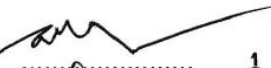
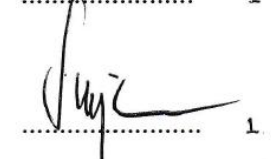
**KARAKTERISTIK BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VII SMP N 1
KIRAN DALAM MEMECAHKAN DAN MENGAJUKAN
MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

Disusun oleh:

Dian Fitri Argarini

NIM. S851302021

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing

Komisi	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing			
Pembimbing I	Prof. Dr. Budiyono, M.Sc NIP.19530915 197903 1 003		1 Juli 2014
Pembimbing II	Dr. Imam Sujadi, M.Si NIP. 19670915 200604 1 001		1 Juli 2014

Telah dinyatakan memenuhi syarat

Pada tanggal 01 Juli 2014

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan UNS



Prof. Dr. Budiyono, M.Sc.





NIP. 19530915197903 1 003

commit to user

**KARAKTERISTIK BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VII SMP N 1
KRAGAN DALAM MEMECAHKAN DAN MENGAJUKAN
MASALAH MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

Disusun oleh:
Dian Fitri Argarini
NIM. S851302021

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. Mardiyana, M. Si NIP. 19660225 199302 1 002		06-08-2014
Sekretaris	Dr. Sri Subanti, M.Si NIP. 19581031 198601 2 001		06-08-2014
Anggota	Prof. Dr. Budiyono, M.Sc NIP.19530915 197903 1 003		07-08-2014
	Dr. Imam Sujadi, M.Si NIP. 19670915 200604 1 001		05-08-2014

Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal 10 7 AUG 2014

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M. Pd
NIP. 19600727 198702 1 001

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Matematika



Prof. Dr. Budiyono, M.Sc.
NIP. 19530915197903 1 003

commit to user

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul: “Karakteristik Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP N 1 Kragan dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika Materi Perbandingan Ditinjau dari Gaya Kognitif” ini adalah karya penelitian sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan FKIP UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan isi Tesis ini, maka Prodi Magister Pendidikan Matematika FKIP UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Magister Pendidikan Matematika FKIP UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, Agustus 2014

Mahasiswa,

Dian Firi Argarini

S851302021

commit to user

MOTTO

Maka nikmat Tuhanmu manakah yang kamu dustakan

(QS. Ar Rahman)

*“Bismillah. Ingat Ibu, ingat Bapak, dengarkan hati,
kau pasti akan menang!!!”*

(Tutut Dwi Handayani)

*Jangan pernah takut bermimpi, mencoba, dan mencintai karena dari sana kita
akan belajar bagaimana hidup, bagaimana menghargai orang lain, dan
bagaimana mencintai diri sendiri*

(Penulis)

*Bermusiklah, karena musik akan membawa kita pada dunia yang begitu
berwarna, bernyanyilah walau suaramu tidak merdu. Suatu saat akan ada
orang yang merindu nyanyianmu*

(Penulis)

commit to user

PERSEMBAHAN



Kusuntingkan tesis ini untuk anugerah dan harta karun luar biasa yang Allah titipkan di awal perjalanan hidupku:

Ibu,
Bapak,
Mak Ni,
Mbak Vivin,
Mbak Tutut,
Mas Faruq,
Mas Andi,
Malaikat kecil kami, Husain Muhammad
dan
Alana Zahra Amala Wibowo

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberi kenikmatan hidup dan kemudahan kepada hamba-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini guna memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan.

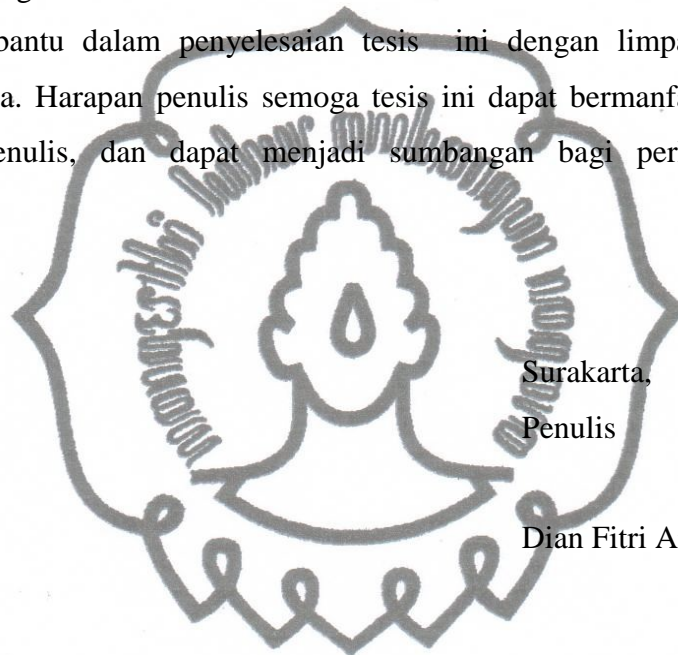
Penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS yang telah memberikan izin penulisan tesis.
2. Prof. Dr. Budiyo, M.Sc., Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta sekaligus pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan lancar.
3. Dr. Imam Sujadi, M.Si., dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan kepada penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan lancar.
4. Dr. Mardiyana, M.Si., pembimbing akademik yang begitu sabar dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi selama ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika PPs-UNS yang telah membantu penulis selama menimba ilmu di Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
6. Dr. Gatut Iswahyudi, M. Si., Dr. Budi Usodo, M. Pd., Dr. Asrowi M. Pd., Drs.Soleh Amini Yahman, M. Si., Psikolog, Edi Irawan, M. Pd., Hadi Siswono, S.Pd., dan Drs. Sudiharto, validator instrumen pada penelitian ini yang begitu sabar dalam memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi dalam memperbaiki instrumen penelitian ini.
7. Supriyanto, S. Pd., Kepala SMP Negeri 1 Kragan yang telah memberikan ijin penelitian tesis ini.

commit to user

8. Guru dan siswa-siswi SMP Negeri 1 Kragan yang telah membantu terlaksananya penelitian tesis ini.
9. Ibu, Bapak, dan keluarga di rumah yang senantiasa mampu memotivasi penulis untuk menghadirkan karya yang lebih baik.
10. Teman-teman S2 Pendidikan Matematika UNS yang mampu menjadi mitra belajar yang baik, serta menjadi keluarga baru di perantauan.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini dengan limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Harapan penulis semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun penulis, dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan.



Surakarta, Agustus 2014

Penulis

Dian Fitri Argarini

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI TESIS.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI TESIS.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	9
1. Berpikir.....	9
2. Berpikir Kreatif.....	10
3. Karakteristik Berpikir Kreatif.....	12
4. Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika.....	15
5. Karakteristik Berpikir Kreatif dalam Pemecahan dan Pengajuan Masalah Matematika.....	16
6. Gaya Kognitif.....	19
7. Materi Pokok.....	25
B. Penelitian yang Relevan.....	25

	C. Kerangka Berpikir	27
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
	B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	30
	C. Subjek Penelitian	32
	D. Prosedur Pemilihan Subjek Penelitian.....	33
	E. Data dan Sumber Data	35
	F. Teknik Pengumpulan Data	36
	G. Instrumen Penelitian	38
	H. Teknik Keabsahan Data	41
	I. Teknik Analisis Data	42
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil Penentuan Subjek Penelitian	45
	B. Hasil Pengembangan Instrumen Penelitian	47
	C. Pengumpulan Data Penelitian.....	54
	D. Laporan Keabsahan Data	56
	E. Analisis Data Penelitian.....	57
	F. Pembahasan Hasil Penelitian	126
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan	133
	B. Implikasi	135
	C. Saran	136
	DAFTAR PUSTAKA	138
	LAMPIRAN	142

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hubungan aspek kreativitas dalam pemecahan dan pengajuan masalah	18
Tabel 2.2	Indikator Berpikir Kreatif Siswa	19
Tabel 4.1	Daftar Siswa dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> (FD) dan <i>field independent</i> (FI)	46
Tabel 4.2	Daftar Nama Subjek Penelitian	47
Tabel 4.3	Daftar Validator Instrumen Bantu Pertama	48
Tabel 4.4	Komentar atau Saran Validator	51
Tabel 4.5	Daftar Validator Instrumen Bantu Kedua	52
Tabel 4.6	Daftar Validator Tes <i>Group Embedded Figures Test</i>	54
Tabel 4.7	Komentar atau Saran dari Validator	54
Tabel 4.8	Tabel Triangulasi Data Subjek CU	71
Tabel 4.9	Tabel Triangulasi Data Subjek FAP	88
Tabel 4.10	Tabel Triangulasi Data Subjek LD	106
Tabel 4.11	Tabel Triangulasi Data Subjek RRS	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur Pemilihan Subjek Penelitian	35
Gambar 3.2	Alur Pengembangan Instrumen Tes Tertulis	39
Gambar 3.3	Alur Pengembangan Pedoman Wawancara	40

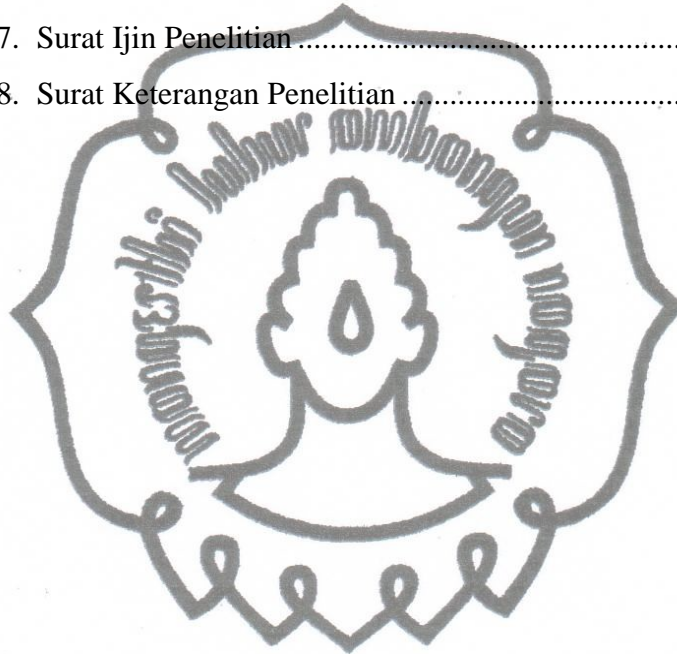


commit to user

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Daftar nama kelas VII F	142
Lampiran 2.	Daftar nama kelas VII G	143
Lampiran 3.	Daftar nama kelas VII H	144
Lampiran 4.	Daftar nama kelas VII I	145
Lampiran 5.	Analisis Validasi Instrumen Pertama	146
Lampiran 6.	Lembar Validasi Instrumen Pertama (Validator 1)	147
Lampiran 7.	Lembar Validasi Instrumen Pertama (Validator 2)	148
Lampiran 8.	Lembar Validasi Instrumen Pertama (Validator 3)	149
Lampiran 9.	Instrumen Bantu Pertama Sebelum divalidasi	150
Lampiran 10.	Instrumen Bantu Pertama Setelah divalidasi	152
Lampiran 11.	Analisis Validasi Instrumen Kedua	154
Lampiran 12.	Lembar Validasi Instrumen Kedua (Validator 1)	155
Lampiran 13.	Lembar Validasi Instrumen Kedua (Validator 2)	157
Lampiran 14.	Lembar Validasi Instrumen Kedua (Validator 3)	159
Lampiran 15.	Instrumen Bantu Kedua	161
Lampiran 16.	Lembar Validasi Tes GEFT (Validator 1)	163
Lampiran 17.	Lembar Validasi Tes GEFT (Validator 2)	164
Lampiran 18.	Lembar Validasi Tes GEFT (Validator 3)	165
Lampiran 19.	Tes GEFT (<i>Group Embedded Figures Test</i>)	166
Lampiran 20.	Lembar Jawaban Tertulis Tes I Subjek Penelitian CU	172
Lampiran 21.	Transkrip Wawancara I Subjek Penelitian CU	174
Lampiran 22.	Lembar Jawaban Tertulis Tes II Subjek Penelitian CU	177
Lampiran 23.	Transkrip Wawancara II Subjek Penelitian CU	178
Lampiran 24.	Lembar Jawaban Tertulis Tes I Subjek Penelitian FAP	181
Lampiran 25.	Transkrip Wawancara I Subjek Penelitian FAP	183
Lampiran 26.	Lembar Jawaban Tertulis Tes II Subjek Penelitian FAP	186
Lampiran 27.	Transkrip Wawancara II Subjek Penelitian FAP	187
Lampiran 28.	Lembar Jawaban Tertulis Tes I Subjek Penelitian RRS	189
Lampiran 29.	Transkrip Wawancara I Subjek Penelitian RRS	190

Lampiran 30. Lembar Jawaban Tertulis Tes II Subjek Penelitian RRS	192
Lampiran 31. Transkrip Wawancara II Subjek Penelitian RRS	194
Lampiran 32. Lembar Jawaban Tertulis Tes I Subjek Penelitian LD	197
Lampiran 33. Transkrip Wawancara I Subjek Penelitian LD	199
Lampiran 34. Lembar Jawaban Tertulis Tes II Subjek Penelitian LD	202
Lampiran 35. Transkrip Wawancara II Subjek Penelitian LD	204
Lampiran 36. Lembar Subjek Prasurvey.....	207
Lampiran 37. Surat Ijin Penelitian	212
Lampiran 38. Surat Keterangan Penelitian	213



Dian Fitri Argarini. S851302021. Karakteristik Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP N 1 Kragan dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika Materi Perbandingan Ditinjau dari Gaya Kognitif. Pembimbing I: Prof. Dr. Budiyo, M.Sc. Pembimbing II: Dr. Imam Sujadi, M.Si. Tesis : Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. 2014.

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui dan mendeskripsikan: (1) karakteristik berpikir kreatif siswa SMP N 1 Kragan kelas VII yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) dalam memecahkan dan mengajukan masalah pada materi perbandingan, (2) karakteristik berpikir kreatif siswa SMP N 1 Kragan kelas VII yang memiliki gaya kognitif *field independent* (FI) dalam memecahkan dan mengajukan masalah pada materi perbandingan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif-eksploratif. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak empat subjek penelitian, yaitu 2 orang siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD) dan 2 orang siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FI). Pengelompokan subjek berdasarkan gaya kognitif ini dilakukan dengan tes *Group Embedded Figures Test* (GEFT). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini ada dua jenis, instrumen pertama adalah instrumen tes pemecahan dan pengajuan masalah, instrumen kedua adalah pedoman wawancara. Teknik keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi waktu dan menggunakan kecukupan referensi. Teknik analisis data yang digunakan adalah konsep Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan sebagai berikut (1) Karakteristik berpikir kreatif siswa kelompok gaya kognitif *field dependent* dalam memecahkan dan mengajukan masalah yaitu aspek kelancaran (*fluency*), aspek keluwesan (*flexibility*), dan aspek kebaruan (*originality*). Aspek kelancaran ditunjukkan siswa melalui empat tahap proses berpikir kreatif baik dalam memecahkan maupun mengajukan masalah, empat tahap tersebut adalah tahap persiapan, tahap inkubasi, tahap iluminasi, dan tahap verifikasi. Aspek keluwesan dalam memecahkan masalah ditunjukkan siswa dengan memberikan alternatif jawaban yang lain, sedangkan pada pengajuan masalah aspek keluwesan tidak terpenuhi. Aspek kebaruan dalam memecahkan dan mengajukan masalah tidak terpenuhi (2) Karakteristik berpikir kreatif siswa kelompok gaya kognitif *field independent* dalam memecahkan dan mengajukan masalah yaitu aspek kelancaran (*fluency*), aspek keluwesan (*flexibility*), dan aspek kebaruan (*originality*). Aspek kelancaran ditunjukkan siswa melalui empat tahap proses berpikir kreatif baik dalam memecahkan maupun mengajukan masalah, empat tahap tersebut adalah tahap persiapan, tahap inkubasi, tahap iluminasi, dan tahap verifikasi. Aspek keluwesan dalam memecahkan masalah ditunjukkan siswa dengan memberikan alternatif jawaban yang lain, sedangkan pada pengajuan masalah aspek keluwesan tidak terpenuhi karena siswa hanya mampu membuat satu buah soal. Aspek kebaruan dalam memecahkan masalah ditunjukkan siswa dengan memberikan jenis cara

penyelesaian yang baru dan berbeda dari sebelumnya, sedangkan pada pengajuan masalah aspek kebaruan tidak terpenuhi.

Kata kunci: karakteristik berpikir kreatif, memecahkan masalah, mengajukan masalah, gaya kognitif.



Dian Fitri Argarini. S851302021. "The 7th Students' Creative Thinking Characteristics in Solving and Proposing Mathematic Problems Comparative seen from The Cognitive Style at SMP N 1 Kragan." Advisor I : Prof. Dr. Budiyo, M.Sc. Advisor II: Dr. Imam Sujadi, M.Si. Thesis. Master of Mathematics Education Study Program of the Faculty of Teacher Training and Educational Sciences of The Sebelas Maret University Surakarta. 2014.

ABSTRACT

The research objectives were to determine and to describe: (1) Creative thinking characteristics of 7th Grade Students of SMP N 1 Kragan who had field dependent cognitive style in solving and proposing problem at comparative case. (2) Creative thinking characteristics of 7th Grade Students of SMP N 1 Kragan who had field independent cognitive style in solving and proposing problem at comparative case.

This research belonged to descriptive research by qualitative-explorative approach. The sample was taken by purposive sampling technique. The subjects being used in this research were 4, those were 2 students with field dependent cognitive style and 2 students with field independent cognitive style. The subject grouping based on cognitive style was taken by Group embedded figures test. There were two instruments that were used to collect the data of this research. The first instrument was solving and proposing problem test instrument. The second was interview guidance. They were validated by using the time triangulation test and the reference fulfillment. The data were analyzed using a Miles and Huberman's concept, that was data reduction, presentation, and conclusion.

The results of this research showed that (1) Creative Thinking Characteristics of Students who had field dependent cognitive style in solving and proposing problem were aspects of fluency, flexibility and originality. The fluency aspect was shown by the students through 4 stages of creative thinking process, both in solving and proposing the problem. The four stages were preparation stage, incubation stage, illumination stage and verification stage. The flexibility aspect in solving problems appeared when the students gave the other alternative answer, whereas this aspect was not fulfilled in proposing the problems. (2) Creative Thinking Characteristics of Students who had field independent cognitive style in solving and proposing problem were aspects of fluency, flexibility and originality. The fluency aspect was shown by the students through 4 stages of creative thinking process, both in solving and proposing the problem. The four stages were preparation stage, incubation stage, illumination stage and verification stage. The flexibility aspect in solving problems was shown when the students gave the other alternative answer, while in proposing the problem this aspect was not completed because students were able to make only one question. The originality aspect in solving the problem could be seen when the students gave a new way of solution and this was different from the previous one. Meanwhile in proposing the problems, aspect of originality was not fulfilled.

Keywords: creative thinking characteristics, solving problems, proposing problems, cognitive style

commit to user