

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Kelas Viii Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif

Kartikasari¹, Muhtarom², Sudargo³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹ks1517129@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Kelas VIII dengan karakteristik siswa gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal matematika materi SPLDV. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 36 Semarang tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 1 orang yaitu siswa dengan gaya kognitif FI. Subjek ditentukan dengan melakukan tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data tertulis dari tes SPLDV dan wawancara. Tes SPLDV disesuaikan dengan indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, keluwesan dan kebaruan. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan triangulasi sumber. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif FI memenuhi semua indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, keluwesan dan kebaruan.

Kata Kunci: Berpikir kreatif; gaya kognitif; *field independent*.

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of describing the creative thinking abilities of Grade VIII junior high school students with the characteristics of field independent cognitive style students in solving math problems on SPLDV material. The approach used in this study is a qualitative approach. The subject of this study was class VIII F students of SMP Negeri 36 Semarang for the academic year 2022/2023, with a total of 1 person, namely students with the FI cognitive style. Subjects were determined by carrying out the GEFT test to determine students' cognitive styles. The data collection method used in this study used written data from the SPLDV test and interviews. The SPLDV test is adjusted to indicators of creative thinking, namely fluency, flexibility and novelty. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and conclusion. Data validity checking techniques using source triangulation. The results of this study indicate that students with the FI cognitive style fulfill all indicators of creative thinking, namely fluency, flexibility and novelty.

Keywords: Creative thinking; cognitive style; fields independent.

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kreatif adalah salah satu hal yang terpenting bagi siswa, terutama dalam proses pembelajaran matematika. Dengan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika diharapkan siswa berani menyelesaikan permasalahan matematika menggunakan jalan mereka sendiri. Untuk melatih kemampuan berpikir kreatif, siswa perlu dihadapkan dengan permasalahan yang memiliki jawaban yang berbeda. Kemudian siswa memberikan ide atau jawaban yang berbeda sesuai dengan pemikiran dan kemampuan masing-masing (Mahmudi, 2010). Berpikir kreatif adalah proses berpikir yang dapat

mengarahkan seseorang untuk menciptakan ide-ide baru, dan kreativitas adalah hasil atau produk dari berpikir kreatif. Menurut Silver (dalam Ismara, dkk, 2017:02) indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengacu pada kefasihan, keluwesan dan kebaruan.

Kreativitas sebagai produk dari berpikir kreatif sangat diperlukan dalam mempelajari matematika. Salah satu soal dalam pelajaran matematika yang memerlukan kreativitas dalam menyelesaikannya adalah soal sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). SPLDV adalah suatu sistem dari persamaan maupun bentuk dari relasi yang sama dalam bentuk aljabar yang mempunyai dua variabel dan juga berpangkat satu yang membentuk garis lurus ketika di gambarkan ke dalam suatu grafik. Untuk menyelesaikan soal SPLDV siswa dapat memilih metode seperti dengan cara metode substitusi, metode eliminasi, metode gabungan atau substitusi dan eliminasi, ataupun metode grafik.

Menurut Ningsih, Mariyatun, Bambang, & Sopyan (2012) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif mereka akan menggunakan berbagai macam strategi. Strategi ini sangat dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa. Ketika siswa memiliki gaya kognitif yang berbeda, maka siswa dalam menyelesaikan masalah juga akan berbeda, sehingga perbedaannya akan memunculkan perbedaan berpikir kreatif siswa. (Palobo, 2015)

Gaya kognitif adalah ciri-ciri seseorang dalam menerima, menganalisis, dan menanggapi suatu tindakan kognitif tertentu. Gaya kognitif adalah cara mempersepsikan informasi yang berasal dari lingkungan. Kogan dalam Slavin (2008:168) mengungkapkan salah satu perbedaan individu dalam gaya kognitif adalah tentang kebergantungan lapangan *field dependent* dan ketidakbergantungan lapangan *field independent*. Siswa dengan gaya kognitif FD cenderung lebih fokus pada orang dan hubungan sosial dibandingkan siswa dengan gaya kognitif FI. Perbedaan dari dua gaya kognitif tersebut yaitu dalam hal melihat permasalahan. Berdasarkan beberapa penelitian di bidang psikologi, ditemukan bahwa individu dengan gaya kognitif FI cenderung lebih analitis jika melihat suatu permasalahan dibanding individu dengan gaya kognitif FD. Menurut Witkin dkk., (1977) dari kedua gaya kognitif tersebut, karakteristiknya sangat cocok untuk diaplikasikan dalam penelitian yang berkaitan dengan proses berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika.

Menyadari kenyataan di atas, akan dilaksanakan penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII di SMP NEGERI 36 SEMARANG yang berlokasi di Kota Semarang. Tujuannya adalah untuk mendiskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan soal SPLDV. Pemilihan kelas VIII sebagai subjek bertujuan untuk menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan gaya kognitif.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, akan dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Pengambilan data pada penelitian ini dilaksanakan di SMP NEGERI 36 SEMARANG kelas VIII pada tanggal 27-30 Maret 2023. Penetapan subjek penelitian dilakukan berdasarkan prosedur yang ditetapkan yaitu subjek yang akan diuji telah menerima materi SPLDV. Subjek yang dipilih akan diketahui terlebih dahulu karakteristiknya menggunakan tes GEFT. GEFT adalah tes 12 menit yang terdiri dari 25 item yang dibagi menjadi tiga bagian. Bagian I berisi 7 item tes yang merupakan latihan, bagian II dan bagian III terdiri dari 18 item yang merupakan inti dari tes GEFT. Untuk setiap jawaban yang benar, ini berarti subjek mengetahui cara menebak dengan benar dengan menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi dalam

gambar yang rumit. Jawaban yang benar akan mendapat skor 1. Skor dikelompokkan dalam 2 kriteria menurut tes GEFT yaitu siswa dengan skor $0 \leq \text{GEFT} \leq 11$ termasuk ke dalam kriteria gaya kognitif FD dan siswa dengan skor $12 \leq \text{GEFT} \leq 18$ termasuk ke dalam kriteria gaya kognitif FI. Setelah memberikan tes gaya kognitif kepada masing-masing siswa, selanjutnya menganalisis dan menggolongkan gaya kognitif siswa termasuk ke dalam gaya kognitif FD atau gaya kognitif FI. Menentukan 1 siswa dari gaya kognitif FI dengan skor tertinggi. Memberikan soal tes kemampuan berpikir kreatif materi SPLDV terhadap siswa dengan gaya kognitif FI serta mewawancarai yang kemudian akan dianalisis hasilnya. Supaya data tersebut dapat dipercaya, maka data tersebut diperkuat dengan bukti foto pekerjaan dari subjek tersebut. Setelah memperoleh jawaban dari soal SPLDV yang sudah diberikan, selanjutnya akan dianalisis bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang meliputi kefasihan, keluwesan dan kebaruan berdasarkan Silver. Kemudian akan diambil kesimpulan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Sedangkan teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil analisis kemampuan berpikir kreatif siswa:

Tabel 1. Hasil Tes GEFT

No.	Nama (inisial)	Skor GEFT		Skor Total	Gaya Kognitif	No.	Nama (inisial)	Skor GEFT		Skor Total	Gaya Kognitif
		II	III					II	III		
1.	NSP	3	1	4	FD	15.	AGY	5	7	12	FI
2.	RA	3	1	4	FD	16.	KP	6	6	12	FI
3.	AR	3	2	5	FD	17.	GZH	7	6	13	FI
4.	SR	2	3	5	FD	18.	MGBP	7	6	13	FI
5.	TA	3	2	5	FD	19.	QA	6	7	13	FI
6.	AZA	3	4	7	FD	20.	YAK	6	7	13	FI
7.	CAI	4	3	7	FD	21.	ANF	7	7	14	FI
8.	IY	3	4	7	FD	22.	MAA	8	6	14	FI
9.	ATS	5	3	8	FD	23.	MMR	7	7	14	FI
10.	AF	4	5	9	FD	24.	RF	7	7	14	FI
11.	DRIM	3	6	9	FD	25.	RPYP	6	8	14	FI
12.	VZK	4	5	9	FD	26.	YAS	7	7	14	FI
13.	FFH	4	6	10	FD	27.	CR	8	7	15	FI
14.	PPA	6	4	10	FD	28.	DZP	8	8	16	FI

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII F SMP Negeri 36 Semarang yang ditinjau dari gaya kognitif *field independent* pada materi SPLDV. Penelitian dilakukan dengan tes yang meliputi indikator berpikir kreatif, hasil tes SPLDV dan hasil wawancara yang dilakukan oleh subjek penelitian. Subjek dipilih berdasarkan hasil tes GEFT yaitu 1 siswa gaya kognitif FI dengan poin tertinggi. Subjek dengan gaya kognitif FI adalah DZP dengan skor 16. Tes penyelesaian masalah dilakukan dengan tiga indikator yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan.

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif yang Berkategorikan Gaya Kognitif *Field Independent* Subjek DZP

a. Kefasihan (*fluency*)

Subjek DZP telah memenuhi indikator kefasihan terlihat pada gambar 1 berikut:

$$\begin{array}{l}
 1. \text{ Pensil} = X \\
 \text{Penghapus} = Y \\
 \\
 \rightarrow X \cdot 2000 + Y \cdot 5000 = 70.000 \\
 5 \cdot 2000 + 12 \cdot 5000 = 70.000 \\
 10.000 + 60.000 = 70.000 \\
 \\
 \rightarrow X \cdot 2000 + 4 \cdot 5000 = 70.000 \\
 15 \cdot 2000 + 8 \cdot 5000 = 70.000 \\
 30.000 + 40.000 = 70.000 \\
 \\
 \rightarrow X \cdot 2000 + 4 \cdot 5000 = 70.000 \\
 10 \cdot 2000 + 10 \cdot 5000 = 70.000 \\
 20.000 + 50.000 = 70.000 \\
 \\
 \rightarrow X \cdot 2000 + Y \cdot 5000 = 70.000 \\
 20 \cdot 2000 + 6 \cdot 5000 = 70.000 \\
 40.000 + 30.000 = 70.000
 \end{array}$$

Gambar 1. Jawaban Subjek DZP Menggunakan Kefasihan

Berdasarkan hasil jawaban soal diatas, subjek DZP mampu menggunakan indikator kefasihan yaitu dengan bermacam-macam solusi atau jawaban yang benar dan tepat. Hal awal yang dilakukan subjek DZP dalam menyelesaikan soal yaitu dengan memisalkan pensil adalah x dan penghapus adalah y. Selanjutnya subjek DZP membuat 4 kemungkinan dengan cara mensubstitusikan nilai x dan y sehingga menghasilkan 4 kemungkinan dengan total akhir sesuai jumlah uang Gaga. Berdasarkan hasil wawancara, subjek DZP mengatakan bahwa untuk menyelesaikan soal nomor 1 dengan mensubstitusikan nilai x dan y sehingga diperoleh 4 kemungkinan. Berikut hasil wawancara dari subjek DZP.

P : "Setelah DZP membaca soal, coba jelaskan apa yang kamu pikirkan?"

DZP : "Setelah membaca soal, saya mengetahui apa yang diketahui pada soal."

P : "Kemudian bagaimana DZP menyelesaikan soal nomor 1?"

DZP : "Saya menyelesaikannya dengan cara memasukan nilai x dan nilai y ke dalam persamaan yang sudah saya buat bu."

P : "Bagaimana DZP bisa yakin dengan kemungkinan jawaban untuk soal nomor 1?"

DZP : "Saya cek dengan total uang yang dimiliki oleh Gaga."

Berdasarkan hasil wawancara dan tes tertulis yang dilakukan, subjek DZP mampu memenuhi indikator berpikir kreatif kefasihan (*fluency*) dengan lancar sesuai dengan yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut.

b. Keluwesan (*flexibility*)

Subjek DZP telah memenuhi indikator keluwesan terlihat pada gambar 2 berikut:

$$\begin{array}{l}
 2. \text{ motor} = X \rightarrow \text{biaya} = \frac{2}{18} \times 9.000 = 2000 \\
 \text{mobil} = Y \rightarrow \text{biaya} = Rp 5000 \\
 \\
 X + Y = 100 \times 2 \\
 2X + 4Y = 200 \quad \times 1 \\
 2X + 4Y = 274 \\
 \hline
 X - 2Y = -24 \\
 Y = -\frac{-24}{-2} \\
 Y = 37 \\
 \\
 \text{Jadi motor} = 63 \\
 \text{Mobil} = 37 \\
 \\
 \text{Bangun parkir} \\
 - \text{motor} = 63 \times 2000 = Rp 126.000 \\
 - \text{mobil} = 37 \times 5000 = Rp 185.000
 \end{array}$$

Gambar 2. Jawaban Subjek DZP Menggunakan Keluwesan

Berdasarkan hasil jawaban soal diatas, subjek DZP mampu menggunakan indikator keluwesan yaitu metode atau cara penyelesaian yang berbeda dalam menghadapi masalah. Hal awal yang dilakukan subjek DZP dalam menyelesaikan soal yaitu dengan memisalkan motor adalah x dan mobil adalah y yang selanjutnya subjek DZP juga menulis biaya motor dan mobil. Subjek DZP juga membuat persamaan dan dilakukannya eliminasi pada persamaan tersebut sehingga menghasilkan nilai y . Nilai y ini selanjutnya disubstitusikan oleh subjek DZP ke persamaan 1 sehingga menghasilkan nilai x . Setelah menghasilkan nilai x dan y , Subjek DZP menjumlah total biaya motor dan mobil sesuai nilai x dan y yang sudah ditemukan. Berdasarkan hasil wawancara, subjek DZP menyelesaikan soal dengan menggunakan cara eliminasi dan substitusi. Berikut hasil wawancara dari subjek DZP.

P : “Untuk soal nomor 2 informasi apa yang DZP gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?”

DZP : “Untuk soal nomor 2 saya mendapatkan informasi jumlah mobil dan jumlah motor bu.”

P : “Strategi apa yang DZP gunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2?”

DZP : “Untuk menyelesaikan soal nomor dua saya menggunakan cara eliminasi dan substitusi bu.”

P : “Selain menggunakan cara itu apakah ada cara lain?”

DZP : “Ada cara lain lagi bu yaitu menggunakan cara grafik atau gambar.”

P : “Menurut DZP cara yang lebih efektif yang mana?”

DZP : “Menurut saya untuk cara yang lebih efektif yaitu cara campuran bu, dengan menggunakan cara eliminasi dan cara substitusi.”

Berdasarkan hasil wawancara dan tes tertulis yang dilakukan, subjek DZP mampu memenuhi indikator berpikir kreatif keluwesan (*flexibility*) dengan lancar sesuai dengan yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut.

c. Kebaruan (*novelty*)

Subjek DZP telah memenuhi indikator kebaruan terlihat pada gambar 3 berikut:

$$\begin{array}{l}
 3). \quad \begin{array}{l} n \text{ fan} = 1 \\ \text{firstan} = T \end{array} \\
 \quad \quad \quad 1 + T = 4 \\
 1) \quad \begin{array}{l} 1 + T = 56 \quad l = 30 \\ 30 + 26 = 56 \quad T = 26 \end{array} \\
 2) \quad \begin{array}{l} 1 + T = 46 \quad l = 25 \\ 25 + 21 = 46 \quad T = 21 \end{array} \\
 3) \quad \begin{array}{l} 1 + T = 60 \quad l = 32 \\ 32 + 28 = 60 \quad T = 28 \end{array} \\
 4) \quad \begin{array}{l} 1 + T = 84 \quad l = 44 \\ 44 + 40 = 84 \quad T = 40 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 3. Jawaban Subjek DZP Menggunakan Kebaruan

Berdasarkan hasil jawaban soal diatas, subjek DZP mampu menggunakan indikator kebaruan yaitu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang tidak biasa. Hal awal yang dilakukan subjek DZP dalam menyelesaikan soal yaitu dengan memisalkan Intan adalah I dan Tristan adalah T. Subjek DZP juga menuliskan selisih umur Indan dan Tristan yaitu 4 tahun. Selanjutnya Subjek DZP menuliskan 4 kemungkinan umur Indan dan Tristan dengan memikirkan terlebih dahulu jumlah umur keduanya. Berdasarkan hasil wawancara, subjek DZP menyelesaikan soal dengan menggunakan cara substitusi. Berikut hasil wawancara dari subjek DZP.

P : “Untuk soal nomor 3 bagaimana cara DZP untuk bisa memodelkan masalah tersebut?”

DZP : “Untuk soal nomor 3 saya menuliskan apa yang diketahui pada soal yaitu nama yang saya ganti menjadi inisial serta selisih umur Intan dan Tristan 4 tahun.”

P : “Cara apa yang digunakan DZP dalam menyelesaikan soal nomor 3?”

DZP : “Saya menggunakan cara substitusi bu.”

P : “Apakah hasilnya sesuai dengan apa yang diminta pada soal?”

DZP : “Iya bu, hasilnya sesuai dengan soal.”

Berdasarkan hasil wawancara dan tes tertulis yang dilakukan, subjek DZP mampu memenuhi indikator berpikir kreatif kebaruan (*novelty*) dengan lancar sesuai dengan yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut.

Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Gaya Kognitif *Field Independent*

Subjek dengan gaya kognitif *field independent* pada penelitian ini adalah subjek DZP. Subjek DZP dapat menunjukkan indikator kefasihan, keluwesan dan kebaruan. Subjek DZP menyelesaikan soal nomor 1 dengan mengisi banyak jawaban yaitu dengan memisalkan pensil adalah x dan penghapus adalah y, selanjutnya subjek DZP membuat 4 kemungkinan dengan cara mensubstitusikan nilai x dan y sehingga menghasilkan 4 kemungkinan dengan total akhir sesuai jumlah uang Gaga. Pada nomor 2 subjek DZP dapat memberikan jawaban dengan beberapa alternatif berbeda dan dari berbagai perspektif yaitu dengan memisalkan motor adalah x dan mobil adalah y yang selanjutnya subjek DZP juga menulis biaya motor dan mobil. Subjek DZP juga membuat persamaan dan dilakukannya eliminasi pada persamaan tersebut sehingga menghasilkan nilai y. Nilai y ini selanjutnya disubstitusikan oleh subjek DZP ke persamaan 1 sehingga menghasilkan nilai x. Setelah menghasilkan nilai x dan y, Subjek DZP menjumlah total biaya motor dan mobil sesuai nilai x dan y yang sudah ditemukan. Dan soal nomor 3 untuk indikator kebaruan subjek DZP dapat memberikan jawaban yang baru yaitu dengan memisalkan Intan adalah I dan Tristan adalah T. Subjek DZP juga menuliskan selisih umur Indan dan Tristan yaitu 4 tahun. Selanjutnya Subjek DZP menuliskan 4 kemungkinan umur Indan dan Tristan dengan memikirkan terlebih dahulu jumlah umur keduanya. Berdasarkan hasil analisis tes tertulis dan wawancara, subjek DZP dengan gaya kognitif *field independent* memenuhi semua indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, keluwesan dan kebaruan.

PENUTUP

Penelitian kemampuan berpikir kreatif kelas VIII F SMP NEGERI 36 SEMARANG berdasarkan gaya kognitif yang dilakukan terhadap subjek, maka ditarik kesimpulan tentang siswa dengan gaya kognitif FI sebagai berikut: Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya kognitif FI untuk subjek DZP yang mampu menunjukkan semua

indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, keluwesan dan kebaruan. Subjek DZP pada indikator kefasihan dapat menjawab berbagai jawaban, untuk indikator keluwesan DZP menjawab dengan beberapa alternatif berbeda dan dari beberapa perspektif dan untuk kebaruan DZP dapat memberikan jawaban baru.

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- (1) Bagi guru, diharapkan guru memperhatikan gaya kognitif yang berbeda dari setiap siswa, sehingga informasi yang diberikan terserap secara optimal sesuai dengan kemampuan siswa.
- (2) Bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai motivasi bagi siswa untuk mengembangkan semangat belajar sehingga dapat mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah.
- (3) Bagi peneliti, diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih baik dengan bahan yang berbeda dalam skala yang lebih luas.

REFERENSI

- Ismara, Laras.,dkk. 2017. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Di SMP, (Online) Vol.6 No.9.
- Mahmudi, A. (2010). Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta Makalah Disajikan Pada Konferensi Nasional Matematika XV UNIMA Manado, 30 Juni - 3 Juli 2010.
- Ningsih, Mariyatun, S., Bambang, & Sopyan. (2012). Implementasi Model pembelajaran *process oriented guided inquiry learning* (POGIL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 1(2).
- Palobo, M. 2015. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 2015.
- Silver, E. A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. *The International Journal on Mathematics Education*, 75-80.
- Slavin, R. (2008). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Terjemahan Marianto Samosir. Jakarta: PT. Indeks.
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., & Cox, P. W. (1977). *Fielddependent and field-independent cognitive styles and their educational implications*. *Review of educational research*, 47(1), 1-64.