



## PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DAN GAYA KOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS DESKRIPSI

<sup>1</sup>Trisna Kusuma Wardani, <sup>2</sup>Azmussyay'ni

<sup>1,2</sup> Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat

<sup>1,2</sup> [trisna211088@gmail.com](mailto:trisna211088@gmail.com); [azmmunk87@gmail.com](mailto:azmmunk87@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia. Penelitian ini bertempat di jurusan PGSD UNU NTB tahun akademik 2021/2022. Populasi dalam penelitian adalah semua mahasiswa semester dua pada jurusan PGSD, sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 70 mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain factorial 2x2. Dari data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan factorial 2x2 ANAVA dengan taraf signifikasni  $\alpha$  0,05. Dalam penelitian data yang dikumpulkan menggunakan dua instrumen yaitu tes dan non-tes. Dari hasil analisis dan interpretasi data peneliti mendapatkan bahwa. (1) kemampuan menulis deskripsi pada kelompok mahasiswa yang belajar dengan metode *inquiry* lebih tinggi dari pada kelompok mahasiswa yang belajar dengan metode *modeling*; (2) kemampuan menulis deskripsi mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field-independent* lebih tinggi dari pada mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent*; (3) terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan gaya kognitif terhadap kemampuan menulis deskriptif. (4) kemampuan menulis deskriptif yang belajar dengan metode *inquiry* lebih tinggi dari pada mahasiswa yang belajar dengan metode *modeling* yang memiliki gaya kognitif *field-independent*; (5) kemampuan menulis deskriptif yang belajar dengan metode *modeling* lebih tinggi dari pada mahasiswa yang belajar dengan metode *inquiry* yang memiliki gaya kognitif *field-dependent*. Penelitian ini disarankan untuk dosen dan guru yang akan mengajarkan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia agar menjadi kelas interaktif dan memperoleh mahasiswa yang aktif.

**Kata kunci:** Gaya Kognitif, Menulis Deskripsi

### PENDAHULUAN

Menulis merupakan sebuah proses kreatif menuangkan gagasan dalam bentuk bahasa tulis dalam tujuan, misalnya memberitahu, meyakinkan atau menghibur (Dalman, 2015: 3). Iskandarwassid dan Sunendar (2013: 248) juga mengemukakan aktivitas menulis merupakan suatu bentuk manifestasi kemampuan dan keterampilan berbahasa yang paling akhir dikuasai oleh pembelajaran bahasa setelah kemampuan mendengarkan, berbicara dan membaca. Pendapat-pendapat tersebut menekankan bahwa menulis merupakan proses penyampaian pikiran, angan-angan, perasaan dalam bentuk visual serta lambang, tanda, tulisan yang bermakna.

Kemampuan Menulis merupakan salah aspek yang tak pernah bisa terpisahkan dari aspek kebahasaan lainnya karena menulis merupakan kemampuan produktif aktif selain dari aspek berbicara (speaking). Dalam proses penggunaannya menulis merupakan komunikasi yang dilakukan secara tidak langsung, maka dalam melakukan proses menulis dibutuhkan kemampuan kognitif dan metakognitif. Dari aspek kognitif, mahasiswa diharapkan memiliki sejumlah pengetahuan antara lain pengetahuan yang berkaitan dengan bahasa (linguistik) seperti kosa kata, tata bahasa, kalimat, pengetahuan makna dan pengetahuan sosiokultural. Dari aspek metakognitif menulis diharapkan dapat menggunakan strategi menulis seperti mengaktifkan kemampuan awal dengan menggunakan prediksi, menulis sambil membaca, membuat pertanyaan, membuat inferensi, serta membuat ringkasan. Dengan demikian kedua aspek kognitif dan metakognitif secara berdampingan dapat membantu mahasiswa dalam proses menulis.

Pada proses pembelajaran terdapat ragam masalah yang muncul tentang penyebab rendahnya hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah kemampuan menulis diantaranya ditinjau dari aktivitas dan sikap mahasiswa dalam proses pembelajaran menulis di kelas, sebagian besar mahasiswa belum optimal menyelesaikan tugas tepat waktu, cenderung bekerja secara individual sehingga kerjasama antara mahasiswa kurang optimal, serta masih terdapat kecendrungan mahasiswa yang masih tertutup dan enggan bertanya kepada dosen atau teman apabila ada hal yang kurang dipahami dalam menulis.

Berdasarkan permasalahan yang ada, dapat dinyatakan bahwa gambaran dalam proses pembelajaran menunjukkan sebuah kondisi kelemahan serta kesulitan yang dialami oleh mahasiswa untuk menguasai kemampuan menulis bahasa Indonesia. Dari ragam permasalahan yang muncul, baik itu berasal dari diri mahasiswa itu sendiri seperti kecerdasan, gaya kognitif, gaya belajar, pendekatan dalam pembelajaran, sikap, minat, motivasi, tingkat kecemasan, maupun sumber permasalahan yang berasal dari luar diri mahasiswa, seperti dosen, teman, lingkungan belajar, media pembelajaran, sarana dan prasarana dalam pembelajaran dan pendekatan yang

digunakan dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang tepat supaya nantinya pendekatan tersebut mampu untuk memaksimalkan kemampuan dari setiap mahasiswa untuk bagaimana menulis bahasa Indonesia yang baik dan benar, sehingga kemampuan yang dimiliki mampu untuk dikembangkan menjadi sesuatu yang bermakna dan bermanfaat untuk kehidupan yang nyata. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia pada kelompok mahasiswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode menemukan (inquiry) dengan kelompok mahasiswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode pemodelan (modeling)?, (2) Apakah terdapat perbedaan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent dan kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent?, (3) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara pendekatan kontekstual dan gaya kognitif terhadap kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia?, (4) Pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent, apakah terdapat perbedaan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia pada mahasiswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode menemukan (inquiry) dan mahasiswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode pemodelan (modeling)? (5) Pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent, apakah terdapat perbedaan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia pada mahasiswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode menemukan (inquiry) dan mahasiswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode pemodelan (modeling).

Pendekatan kontekstual (Contextual Teaching & Learning) merupakan sebuah pembelajaran yang membantu guru untuk bagaimana mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan dunia nyata siswa sebagai bagian dari keluarga maupun masyarakat sehingga pengetahuan yang dimilikinya mampu diterapkan di kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran yang efektif yakni: konstruktivisme (constructivisme), bertanya



(questioning), menemukan (inquiri), masyarakat belajar (learning community), pemodelan (modeling), refleksi (reflection), dan penilaian sebenarnya (authentic assesement).

Beberapa metode yang ada dalam pendekatan kontekstual tersebut peneliti mencoba untuk mengambil dua metode sebagai batasan penelitian yaitu metode menemukan (inquiri) dan metode pemodelan (modeling). Metode menemukan (inquiri) peneliti anggap sebagai metode yang tepat dalam menunjang keberlangsungan penelitian ini karena metode menemukan (inquiri) merupakan kegiatan inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual (CTL) dan merupakan metode yang tepat untuk menyandingkan variabel atribut yaitu gaya kognitif yang hal ini adalah field-independent. Sedangkan metode pemodelan (modeling) peneliti anggap sebagai metode yang tepat untuk menyandingkan gaya kognitif field-dependent, yang mana karakteristik dari gaya kognitif field-dependent lebih mendekati ke arah metode pembelajaran pemodelan (modeling) yang dimana membutuhkan panduan dan model yang harus ditiru dalam proses pembelajaran.

Desmita (2010: 146) mengungkapkan bahwa gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisasi, memproses informasi dan seterusnya) yang bersifat konsisten dan berlaku lama. Menurut Kafiari dkk (2015: 41-42), gaya kognitif merupakan cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis lingkungannya. Keef (dalam Hamzah, 2014: 67) juga menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Jadi dapat diketahui bahwa gaya kognitif merupakan aspek psikologi terkait dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, maupun kebiasaan individu dalam belajar dan pembelajaran di lingkungan.

Gaya kognitif terbagi atas gaya kognitif field-independent dan field-dependent serta gaya kognitif Analytic dan Spatial. Gaya kognitif field-independent dan field-dependent cenderung

digunakan untuk mengukur gaya kognitif dari pemahaman ilmu-ilmu sosial. Sementara untuk ilmu-ilmu eksakta menggunakan gaya kognitif Analyctic dan Spatial (Hamzah, 2014: 191).

Herman A Witkin (dalam Herry Agus Susanto, 2015: 41) menjelaskan bahwa individu yang memiliki gaya kognitif field-independent memiliki karakteristik, diantaranya; (1) Mempunyai kemampuan menganalisis dalam memisahkan objek dengan hal yang terdapat dilingkungannya; (2) Mempunyai kemampuan dalam mengorganisasikan suatu objek; (3) Berorientasi impersonal; (4) Memilih profesi yang cenderung bekerja secara individu; (5) Tujuan dideskriptifkan secara individual; (6) Penguatan internal dan motivasi instrinsik lebih diutamakan.

Selanjutnya Slameto (2010: 161) mencirikan seseorang yang memiliki gaya kognitif field-dependent yaitu mudah menerima sesuatu secara global dan mengalami kesulitan dalam memisahkan diri dengan lingkungannya karena ia mengenal dirinya sebagai bagian dari suatu kelompok. Dalam orientasi sosial, individu ini lebih perseptif dan peka. Ditinjau dari faktor kognitif, individu dengan gaya kognitif field-dependent kurang menyukai hal-hal yang memerlukan kemampuan analitik karena individu ini akan mengalami kesulitan dalam menganalisis suatu masalah serta sulit mengubah strategi. Karenanya individu dengan gaya kognitif field-dependent lebih menyukai bidag-bidang sosial misalnya studi-studi sosial dan sastra. Metode pembelajaran dengan diskusi akan sangat efektif bagi mereka karena mereka akan merasa lebih baik dengan berinteraksi dan merasa mendapatkan manfaat dengan saling bertukar persepsi dan pendapat dengan kelompoknya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen desain eksperimen factorial 2X2 untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pendekatan pembelajaran (inquiry dan modeling) dan gaya kognitif (field-independent dan field-dependent) terhadap kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester dua tahun akademik 2021/2022 pada jurusan PGSD UNU NTB berjumlah 70 mahasiswa yang dibagi

menjadi dua kelas sebagai sampel penelitian. Untuk memperoleh data penelitian ini menggunakan instrumen penelitian yaitu: (1) non-tes untuk variabel kemampuan menulis deskriptif dan (2) tes untuk variabel gaya kognitif. Selanjutnya sebelum analisis data dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis terhadap data yang dikumpulkan. Uji persyaratan analisis dimaksudkan adalah uji normalitas dengan menggunakan uji leilieforsdan uji homogenitas populasi dengan menggunakan uji barttlet. Setelah memenuhi kedua persyaratan itu data penelitian dianalisis dengan teknik analisis varian dua jalur (2X2) pada taraf signifikansi  $\alpha$  0,05 karena hasil analisis menunjukkan adanya interaksi maka analisis selanjutnya dengan uji tuckey.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan data berupa (1) Berdasarkan hasil perhitungan analisis varian dua jalur menunjukkan bahwa antar kolom diperoleh harga  $F_{hitung} = 15,548$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,149$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan lebih besar dari nilai  $F_{tabel} = 7,499$  untuk taraf signifikansi 0,01. Hal ini berarti bahwa kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia kelompok mahasiswa yang belajar dengan metode inquiry lebih baik jika dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang belajar dengan metode modeling. Ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  dapat diterima sehingga terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara penggunaan metode inquiry dengan metode modeling terhadap kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia; (2) Hasil perhitungan ANAVA dua jalur menunjukkan bahwa kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent atau kelompok B1 memiliki skor rata-rata = 23,16, sedangkan kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent atau kelompok B2 memiliki skor rata-rata = 17,44. Uji ANAVA menunjukkan bahwa kedua kelompok tersebut memiliki skor kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia yang berbeda secara signifikan. Hasil tersebut ditunjukkan oleh nilai  $F_{hitung} = 8,195$  yang lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,149$  untuk taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga terdapat perbedaan kemampuan menulis antara mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent dan kelompok



mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent; (3) Hipotesis nol yang diuji adalah terdapat perbedaan rata-rata skor kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent antara mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode inquiry dengan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode modeling. Kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent dan mengikuti pembelajaran dengan metode inquiry memiliki skor rata-rata sebesar 81,44, sedangkan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode modeling memiliki skor rata-rata sebesar 67,44. Berdasarkan hasil perhitungan lanjutan dengan menggunakan uji tuckey terhadap kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent yang belajar dengan metode modeling dan kelompok mahasiswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode inquiry (A1B2 dibanding A2B2) diperoleh  $Q_{hitung}$  sebesar 16,94 lebih besar  $Q_{tabel} = 4,53$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,01 = 6,20$ . Hal ini berarti bahwa kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent yang belajar dengan pendekatan kontekstual metode modeling lebih baik dibanding dengan kelompok mahasiswa yang belajar dengan metode inquiry. Dengan demikian  $H_0$  ditolak, sebagai konsekuensi maka  $H_1$  diterima. Sehingga terdapat perbedaan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent yang belajar dengan metode inquiry dan metode modeling; (4) Hasil menunjukkan bahwa kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent dan mengikuti pembelajaran dengan metode inquiry (A1B2) memiliki skor rata-rata sebesar 67,44 sedangkan kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent dan mengikuti pembelajaran dengan metode modeling (A2B2) memiliki skor rata-rata sebesar 74,44. Hipotesis nol yang mengatakan bahwa kemampuan menulis mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent dan yang mengikuti pembelajaran dengan metode Inquiry dan metode Modeling tidak berbeda ditolak. Artinya kemampuan menulis bagi mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent yang mengikuti perkuliahan dengan metode modeling lebih baik dari pada mahasiswa yang mengikuti



perkuliahan dengan metode inquiry. Selanjutnya dilakukan uji tuckey dan diperoleh  $Q_{hitung} = 4,93$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,53$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-dependent dan mengikuti pembelajaran dengan metode modeling memiliki kemampuan menulis yang tinggi daripada mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode inquiry; (5) Hasil uji hipotesis ketiga menunjukkan bahwa kemampuan menulis mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent dan mengikuti pembelajaran dengan metode inquiry lebih tinggi daripada kemampuan menulis mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field-independent dan mengikuti pembelajaran dengan metode modeling. Hasil hitungan ANAVA menunjukkan indikasi tersebut karena tabel ANAVA  $F_{hitung} = 115,539$  sedangkan  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha 0,05 = 4,149$  dan  $F_{tabel} \alpha 0,01 = 7,499$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga memiliki interaksi yang sangat signifikan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan diperoleh temuan sebagai berikut: Untuk meningkatkan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field-independent* lebih baik dengan metode *Inquiry*. Untuk meningkatkan kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* lebih baik dengan menggunakan metode *Modelling*. Berdasarkan temuan penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa:

Pertama, Dosen dapat menentukan materi dan pendekatan apa yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan menulis bahasa Indonesia mahasiswa apabila telah diketahui gaya kognitif mahasiswa. Kedua, Pembelajaran dengan metode Inquiry dan metode Modeling pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif yang berbeda akan memberikan kemampuan menulis bahasa Indonesia yang berbeda pula. Ketiga, Peningkatan kemampuan

menulis dapat dipengaruhi oleh faktor metode pembelajaran dan gaya kognitif. Keempat, metode pembelajaran dan gaya kognitif mempunyai interaksi yang sangat erat terhadap kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan implikasi yang positif dalam meningkatkan proses pembelajaran ke arah yang lebih baik, ada beberapa implikasi berdasarkan temuan dari hasil penelitian ini meliputi: Pertama, untuk mencapai sebuah pembelajaran yang bermakna dan berkualitas diharapkan seorang pengajar mampu memilih sebuah metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Kedua, kelompok mahasiswa yang mempunyai gaya kognitif *field-independent* merasa bersemangat dan tertantang untuk mampu menemukan dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Tiga, Pada kelompok mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* yang belajar dengan menggunakan metode modeling lebih baik dari pada mahasiswa yang belajar dengan menggunakan metode inquiry. Empat, Terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan gaya kognitif terhadap kemampuan menulis deskripsi bahasa Indonesia. Untuk dapat mengetahui tingkatan dari gaya kognitif yang berbeda-beda pada mahasiswa, dosen harus senantiasa dapat menggunakan metode inquiry dan metode modeling secara bergantian sehingga mahasiswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* dapat terangsang untuk belajar secara aktif dan kreatif.

#### **DAFTAR PUSATAKA**

- Abidin, Yunus. (2012). *Pembelajaran Bahasa Berbasis Pendidikan Karakter*, Bandung: PT Refika Aditama.
- Dalman. (2015). *Keterampilan Menulis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Demita. (2012). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Hardini Isriani, Dewi Puspitasari. (2012). *Strategi Pembelajaran Terpadu: Teori, Konsep & implementasi*, Yogyakarta: Group Relasi linti Media.
- Iskandarwassid dan Sunendar. (2013). *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Johanson, Elaine B. (2011). *CTL Contextual Teaching Learning: Menjadi Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Kafiar, dkk. (2015). Proses Berpikir Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi SPLTV ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*. ISSN: 2303-0992.
- Khodadady, Ebrahim. (2012). Field-Dependence/Independence Cognitive Style and Performance on the IELTS Listening Comprehension, *International Journal of Linguistics*, Iran: September, 01. 2012
- Lasamahu, Sarina. (2010). "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Kreativitas Verbal Terhadap Kemampuan Menulis Deskripsi Bahasa Jerman Siswa Sma Negeri 7 Ambon" Jakarta: Pascasarjana UNJ. 2010
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Herry Agus. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*. Sleman: Deepublish.
- Uno, Hamzah B. (2014). *Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Ina Publikatama.
- Yami, H. Martinis, M.Pd. (2011). *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta: Gaung Persada.
- Yazici, Yasemin Erkan. (2013). Effects of spatial experiences & cognitive styles in the solution process of space-based design problems in the first year of architectural design



educatio, *Int J Technol Des Educ* (2013) 23:1005–1015 DOI 10.1007/s10798-012-9220-x, Istanbul Kultur University, Istanbul, Turkey.