

**PENGARUH *GESTURE* GURU TERHADAP PEMAHAMAN SISWA
BERDASARKAN GAYA BELAJAR YANG BERBEDA PADA MATERI
GAMETOGENESIS**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
program studi Pendidikan Biologi



oleh:

Rizky Ayu Kania

1301315

**PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2017

**PENGARUH *GESTURE* GURU TERHADAP PEMAHAMAN SISWA
BERDASARKAN GAYA BELAJAR YANG BERBEDA PADA MATERI
GAMETOGENESIS**

oleh:

Rizky Ayu Kania

1301315

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam

© Rizky Ayu Kania 2017

Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

RIZKY AYU KANIA

PENGARUH *GESTURE* GURU TERHADAP PEMAHAMAN SISWA BERDASARKAN
GAYA BELAJAR YANG BERBEDA PADA MATERI GAMETOGENESIS

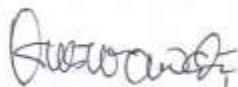
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Dr. Hj. Sri Sriyati, M.Si
NIP 196409281989012001

Pembimbing II,



Dr. Diah Kusumawaty, M.Si
NIP 197008112001122001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,



Dr. Bambang Supriatno, M.Si
NIP 196305211988031002

PENGARUH *GESTURE* GURU TERHADAP PEMAHAMAN SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR YANG BERBEDA PADA MATERI GAMETOGENESIS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *gesture* guru terhadap pemahaman siswa berdasarkan jenis gaya belajar yang berbeda khususnya pada materi gametogenesis yang didalamnya terdapat konsep tentang pembelahan sel. Banyak penelitian yang telah menemukan fakta bahwa *gesture* berperan dalam proses penyampaian suatu informasi. Sudah banyak pula penelitian yang mencari tahu bagaimana *gesture* berperan dalam proses pembelajaran. Namun penelitian mengenai pengaruh *gesture* terhadap pemahaman siswa berdasarkan perbedaan gaya belajar masih belum ditemukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan informasi tersebut. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design*. Sebanyak 60 orang responden yang berasal dari dua kelas IPA di salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Bandung Barat telah dipilih secara acak. Untuk mengetahui profil gaya belajarnya, responden diberikan *The VARK (Visual, Auditori, Read/Write and Kinestetik) questionnaire version 7.8*, dan untuk mengukur pemahamannya, responden diberikan soal *pre-test* dan *post-test*. Pembelajaran diberikan di kelas kontrol dan eksperimen. Pembelajaran yang berbeda dilakukan di kelas eksperimen, yaitu dengan pemberian representasional *gesture*. Hasil analisis statistik menggunakan *independent t-test* menunjukkan bahwa nilai $\text{sig.}_{(2\text{-tailed})} = 0,001$, $\alpha = 0,05$. Maka terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara hasil *post-test* kelas kontrol dengan kelas eksperimen ($\text{sig.}_{(2\text{-tailed})} < \alpha$). Berdasarkan hasil analisis kecenderungan, kelompok gaya belajar *reading* memiliki kecenderungan nilai yang paling baik dibandingkan dengan gaya belajar yang lain.

Kata Kunci : *gesture*, pemahaman, gaya belajar, gametogenesis

THE EFFECT OF TEACHER'S GESTURE ON THE STUDENTS'S COMPREHENSION BASED ON DIFFERENT TYPES OF LEARNING STYLES ON GAMETOGENESIS

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of teacher's gesture on the students's comprehension based on different types of learning styles, especially on gametogenesis in which there is a concept of cell division. Many studies have found that gestures play a role in the delivery of information. There was many studies that figured out how gestures play a role in the learning process. However, research that concerning the effect of gesture on the students's comprehension based on different learning styles has not been found. Therefore, this study was conducted in the hope of providing such information. The research method used in this research is quasi experimental design. A total of 60 respondents from two science classes at one high school in West Bandung regency. have been selected randomly. To find out the learning style profile, respondents were given The VARK (Visual, Auditory, Read/ Write and Kinesthetic) questionnaire version 7.8, and to measure their understanding, respondents were given pre-test and post-test questions. Learning process is given in control class and experimental class. Different learning process is given in the experimental class, by giving representational gestures. Statistical analysis using independent t-test showed that the sig.(2-tailed) value = 0.001, $\alpha = 0.05$. Then there is a significant value difference between the post-test results of the control class and the experimental class (sig.(2-tailed) < α). Based on the results of trend analysis, the reading group of learning style has the best value trends than other learning styles.

Keywords : gestures, comprehension, learning styles, gametogenesis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II.....	7
TINJAUAN MENGENAI <i>GESTURE</i> DAN PERANNYA TERHADAP PEMAHAMAN SISWA SERTA KONSEP MENGENAI GAYA BELAJAR SISWA DAN MACAMNYA	7
2.1 Definisi <i>Gesture</i>	7
2.2 Jenis-Jenis <i>Gesture</i>	8
2.3 Pengertian Pemahaman Siswa.....	9
2.4 Peran <i>Gesture</i> dalam Pemahaman Konsep	11
2.5 Pengertian Gaya Belajar dan Macamnya	15
2.6 Konsep Gametogenesis	18

	Halaman
2.6.1 Pembelahan Mitosis	18
2.6.2 Spermatogenesis	22
2.6.3 Oogenesis.....	24
BAB III	26
METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Definisi Operasional.....	26
3.2 Definisi Istilah.....	26
3.3 Metode Penelitian.....	26
3.4 Desain Penelitian.....	27
3.5 Asumsi Penelitian	27
3.6 Hipotesis Penelitian.....	28
3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.8 Partisipan.....	28
3.9 Instrumen Penelitian.....	29
3.10 Proses Pengembangan Instrumen.....	31
3.11 Prosedur Penelitian.....	36
3.12 Analisis Data	39
BAB IV	46
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1 TEMUAN PENELITIAN	46
4.1.1 Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	46
4.1.2 Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan <i>Gesture</i> pada Materi Gametogenesis	47
4.1.3 Pengaruh <i>Gesture</i> Guru Terhadap Pemahaman Siswa pada Materi Gametogenesis	51
a. Hasil <i>Post-test</i>	51
b. Hasil Uji N-Gain	52

c. Hasil Uji Statistik	53
d. Analisis Peningkatan Pemahaman Siswa.....	57
4.1.4 Pengaruh <i>Gesture</i> Guru Terhadap Pemahaman Siswa Berdasarkan Gaya Belajar yang Berbeda	58
a. Hasil Analisis Profil Gaya Belajar Kelas Kontrol.....	58
b. Hasil Analisis Profil Gaya Belajar Kelas Eksperimen.....	59
c. Hasil Analisis Kecenderungan	60
d. Hasil Analisis Peningkatan Pemahaman Siswa Berdasarkan Gaya Belajar	68
4.2 PEMBAHASAN	70
4.2.1 Hasil <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	70
4.2.2 Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan <i>Gesture</i> pada Materi Gametogenesis	71
4.2.3 Pengaruh <i>Gesture</i> Terhadap Pemahaman Siswa pada Materi Gametogenesis	74
4.2.4 Pengaruh <i>Gesture</i> Guru Terhadap Pemahaman Siswa Berdasarkan Gaya Belajar yang Berbeda pada Materi Gametogenesis.....	77
a. Gaya Belajar Visual	77
b. Gaya Belajar Auditorial	78
c. Gaya Belajar <i>Reading</i>	78
d. Gaya Belajar Kinestetik	79
e. Gaya Belajar Campuran	80
BAB V.....	83
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	83
5.1 Simpulan	83
5.2 Implikasi.....	83
5.3 Rekomendasi.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	

DAFTAR PUSTAKA

- Ansyori, M.I. (2013). *Analisis Data dengan SPSS*. [Online]. Diakses dari <http://undiksha.ac.id/e-learning/staff/dsnmateri/4/1-54.pdf>. [22 April 2017].
- Arikunto, S. (2011). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astutie, C.S.A., (2013). Pengaruh Gaya Mengajar Guru dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi di Kelas X SMA Negeri 18 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1 (3), hlm. 1-15.
- Azwar, S. (2012). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bavelas J.B. (1994). Gesture as Part of Speech: Methodological Implication. *Res Lang Soc Interact*, 27 hlm. 201-221.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, The Classification of Educational Goals, Hand Book 1: Cognitive Domain*. USA: Longman Inc.
- Campbell, N.A. & Reece, J.B. (2008) *Biologi Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Choi, D. & Kim, M. (2015). The Effects of Visual Simulation and Body Gesture on Language Learning Achievement and Course Interest. *Educational Technology International*. 16 (2), hlm.141-166.
- Church, R.B., Kelly, S.D. & Lynch, K. (2000). Immediate Memory for Mismatched Speech and Representational Gesture Across Development. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24 (2), hlm. 151-174.
- Clare & Chris. (2013). *Study Advice for Read & Write Learners*. [Online]. Diakses dari <https://www.thestudygurud.com/read-write-study-tips/> [4 Juli 2017].
- Cook, S.W. & Goldin-Meadow, S. (2006). The Role of Gesture in Learning: Do Children Use Their Hands to Change Their Minds?. *Journal of Cognition and Development*, 7 (2), hlm. 211-232.
- Csapo, N. & Hayen, R. (2006). The Role of Learning Styles in the Teaching/Learning Process. *Issues in Information Systems*, 7 (1), hlm. 129-133.
- DePorter, B. & Hernacki, M. (2002). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.

- DeWit, J., Schodde, T., Willemsen, B., Kopp, S., DeHass, Bergmann, K., Krahmer, E., Vogt, P. (2017). Exploring the Effect of Gestures and Adaptive Tutoring on Children's Comprehension of L2 Vocabularies. R4L Workshop at HRI 2017. [Online]. Diakses dari <https://pub.uni-bielefeld.de/download/2910556/2910560>. [6 Juli 2017].
- Djaali & Muljono, P. (2008). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Driskell, J.E & Radtke, P.H. (2003). The Effect of Gesture on Speech Production and Comprehension. *Human Factors and Ergonomics Society*, 45 (3), hlm. 445-454.
- Fleming, N.B. (2006). V.A.R.K Visual, Aural/Auditory, Read/Write, Kinesthetic. New Zealand: Green Mountain Falls.
- Fleming, N.D. (2012). *Teacing anda Learning Style: VARK Strategies*. [Online]. Diakses dari <http://vark.learn.com/wp-content/uploads/2014/08/VARK-Teaching-and-Learning-Styles.pdf>. [11 Agustus 2016].
- Fort, M., Spinelli, E., Savariaux, C. & Kandel, S. (2010). Audiovisual Vowel Monitoring and the Word Superiority Effect in Children. *International Journal of Behavioral Development*, 36 (6), hlm. 457-467.
- Gilakjani, A.P. (2012). Visual, Auditory, Kinaesthetic Learning Styles and Their Impacts on English Language Teaching. *Journal of Studies in Education*, 2 (1), hlm. 104-113.
- Goldin-Meadow, S. (2003). *Hearing Gesture: How Our Hands Help Us Think*. USA: First Harvard University Press.
- Goldin-Meadow, S. (2010). Gesture's Role in Creating and Learning Language. *Enfance*, (3), hlm. 239-255.
- Goldin-Meadow, S. & Alibali, M.W. (2013). Gesture's Role in Speaking, Learning, and Creating Language. *Annual Review of Psychology*, 64, hlm.257-283.
- Gunawan, A.W. (2003). *Genius Learning Strategy; Petunjuk Praktis Dalam Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hake (1999). Analyzing Charge Gain Scores. *America Educational Research Association's Division, Measurement and Research Methodology*.
- Hakim, Thursan. (2005). *Belajar Efektif*. Jakarta :Pusaka Pembangunan Swadaya Nusantara.

Rizky Ayu Kania, 2017

PENGARUH GESTURE GURU TERHADAP PEMAHAMAN SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR YANG BERBEDA PADA MATERI GAMETOGENESIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Hardjana, A.M. (2003). *Komunikasi Interpersonal dan Intrapersonal*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hostetter, A.B, Alibali, M.W. & Kita S. (2007). I See It in My Hand's Eye: Representational Gesture Reflect Conceptual Demands. *Lang Cogn Process*, 22 hlm. 313-336.
- Kang, S., Hallman, G.L., Son, L.K., Black, J.B. (2013). The Different Benefit from Different Gestures in Understanding a Concept. *Journal of Science Education and Technology*, 22 (6), hlm. 825-837.
- Kelly, S.D., Manning, S.M. & Rodak, S. (2008). Gesture Gives a Hand to Language and Learning: Perspectives from Cognitive Neuroscience, Developmental Psychology and Education. *Language and Linguistics Compass*, 2, hlm. 1-19.
- Kelly, S.D., Byrne, K., & Holler, J. (2011). Raising the ante of communication: Evidence for enhanced gesture use in high stakes situations. *Information*, 2, 579–593.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible Action as Utterance*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Khalili,M., Rahmany, R. & Zarei, A.A. (2014). The Effect of Using Gesture on Resolving Lexical Ambiguity in L2. *Journal of Language Teaching and Research*, 5 (5), hlm.1139-1146.
- Kurnadi, K.A. (2009). *Dasar-dasar Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia* jilid 1 : Departemen Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kurnadi, K.A. (2008). *Dasar-dasar Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia* jilid 2 : Departemen Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Matondang, Z. (2012). *Pengujian Homogenitas Varians Data*. [Online]. Diakses dari <http://fahost1992.googlecode.com> [Diakses 22 April 2017].
- Mavilidi, M.F., Okely, A.D., Chandler, P., Cliff, D.P., Paas, F. (2015). Effects of Integrated Physical Exercises and *Gesture* on Preschool Children's Foreign Language Vocabulary Learning. *Educational Psychology Review*, 27 (3), hlm.413-426.
- McNeill, D. (1992). *Hand and Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- McNeil, N.M., Alibali, M.W. & Evans, J.L. (2000). The Role of Gesture in Children's Comprehension of Spoken Language: Now They Need It Now They Don't. *Journa of Nonverbal Behavior*, 24 (2), hlm 131-149.

- Mulholland, J & Turnock, C. (2013). *Learning in the Workplace: A Toolkit for Facilitating Learning and Assessment in Health and Social Care Setting*. New York: Ratledge.
- Nasution, S. (1999). *Teknologi Pendidikan*, Bandung: CV Jammers.
- Novack, M.A. & Glodin-Meadow, S. (2015) Learning from Gesture: How Our Hands Change Our Minds. *Educational Psychology Review*, 27, hlm.405-412.
- Novack, M.A, Wakefield, E.M, Goldin-Meadow, S. (2016). What Makes a Movement a gesture?. *Cognition*. 146, hlm.339-348.
- Othman, N. & Amiruddin, M.H. (2010). Different Persepctives of Learning Styles from VARK Model. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7, hlm. 652-660.
- Özyürek, A. (2010). The Role of Gesture in Production and Comprehension of Language: Evidence from Brain and Behavior. In: Kopp S., Wachsmuth I. (eds) *Gesture in Embodied Communication and Human-Computer Interaction. Lecture Notes in Computer Science*, 5934, hlm1-10.
- Pallapu, P. (2007). Effect of Visual and Verbal Learning Styles on Learning, *Institute for Learning Styles Journal*, 1, hlm. 34-39.
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rahmat, A. (2017). Teacher's Gesture in Teaching EFL Classroom of Makassar State University. *International Journal of Science and Research*, 6 (4), hlm.81-90.
- Rustaman *et al.*, (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Shahabi, H. & Shahrokhi, M. (2016). Contributory Role of The Gestures and Facial Ekspresions in Teaching Concrete Vocabulary Items to Iranian Elementary EFL Learners. *Journal of Applied Linguistics and Language research*. 3 (5), hlm. 160-176.
- Sudjana, N. (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardi, K.M. (2010). *Super Sales*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Rizky Ayu Kania, 2017

PENGARUH GESTURE GURU TERHADAP PEMAHAMAN SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR YANG BERBEDA PADA MATERI GAMETOGENESIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Suhartono, S. (2008). *Wawasan Pendidikan: Sebuah Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprian, A.S. (2005). *Evaluasi Pendidikan*. Bandung: FPTK UPI.
- Thompson, L.A., Driscoll, D. & Markson, L. (1998). Memory for Visual-Spoken Language in Children and Adults. *Journal of Nonverbal Behavior*, 22 (3), hlm. 167-187.
- Winkel, W.S. (2009). *Psikologi Pengajaran*, Yogyakarta: Media Abadi.
- Wu, Z. (2015). *The Role of Pointing Gesture in Facilitating Word Learning* (Disertasi). University of Iowa. Iowa City, USA.
- Yatim, W. (1994). *Reproduksi & Embriologi untuk Mahasiswa Biologi & Kedokteran*. Bandung: Tarsito.
- Zaman, S & Solichin, M.J. (2015). *Knowing The Best of You*. Jakarta: Lintas Kata.