

**PENGARUH METODE *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERHADAP BERPIKIR
KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR
(Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola
Kepegawaian Kelas XI OTKP Di SMKN 1 Bandung)**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Magister Pendidikan



Disusun Oleh

Mahisa Silmi Abdul Karim

1602779

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN EKONOMI
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021
*PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL
MODERATOR MOTIVASI BELAJAR*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PENGARUH METODE *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERHADAP
BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI
BELAJAR**

**(Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola
Kepegawaian Kelas XI OTKP Di SMKN 1 Bandung)**

Oleh

Mahisa Silmi Abdul Karim

NIM 1602279

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Sekolah Pascasarjana Program Studi
Pendidikan Ekonomi Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia

© Mahisa Silmi Abdul Karim
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

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

LEMBAR PENGESAHAN
MAHISA SILMI ABDUL KARIM
NIM. 1602779

PENGARUH METODE *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERHADAP BERPIKIR
KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR
(Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola
Kepegawaian Kelas XI OTKP Di SMKN 1 Bandung)

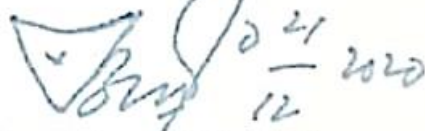
Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



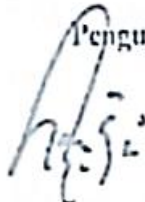
Prof. Dr. H. Suwatno, M.Si.
NIP. 196201271988031001

Pembimbing II



Dr. H. A. Sobandi, M.Si., M.Pd.
NIP: 195704011984031003

Penguji I



Prof. Dr. H. Hari Mulyadi, M.Si.
NIP: 195905151986011001

Penguji II



Dr. Rasto, M.Pd.
NIP: 197207112001121001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Ekonomi
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia



Prof. Dr. H. Hari Mulyadi, M.Si.
NIP: 195905151986011001

ABSTRAK

PENGARUH METODE *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

(Studi Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian Kelas XI OTKP Di SMKN 1 Bandung)

Mahisa Silmi Abdul Karim

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan metode pembelajaran *group investigation*, untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis pada tingkat motivasi belajar kuat, sedang, dan lemah, dan interaksi antara metode *group investigation* dengan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan studi kuasi eksperimen dengan desain faktorial 2x3. Adapun alat pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kritis dan angket motivasi belajar. Analisis data menggunakan inferensial parametris *Two Way ANOVA SPSS Versi 23*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan metode *group investigation* dan metode ceramah, 2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis pada tingkat motivasi belajar, 3) Terdapat interaksi metode *group investigation* dengan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: *Metode Group Investigation, Motivasi Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis*

ABSTRACT

THE EFFECT OF GROUP INVESTIGATION (GI) METHOD ON CRITICAL THINKING WITH VARIABLES OF LEARNING MOTIVATION MODERATORS (Quasi-Experimental Study on Staffing Automation Subject of Class XI OTKP at SMKN 1 Bandung)

Mahisa Silmi Abdul Karim

The research was supported by the low critical skills of students. This study was conducted aims to improve the capacity to think critical by using the method learning group investigation , to know the influence of the capacity to think critical of the motivation to study high level , medium , and low , and interaction between method group investigation with the motivation to study on ability to think critically students. This research is a quasi-experimental study with a 2x3 factorial design. The data collection tools used a critical thinking ability test and learning motivation questionnaire. Data analysis used inferential parametric Two Way ANOVA SPSS Version 23. The result showed that : 1) there were differences in the ability to think critically students in a group on a conventional and methods of investigation, 2) There were differences critical thinking skills at the level of motivation to learn, 3) There are interaction method group investigation with the motivation to study on ability to think critically students.

Keywords: *Group Investigation Method, Learning Motivation, Critical Thinking Ability*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iii
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
DAFTAR ISI UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR GAMBAR UCAPAN TERIMAKASIH.....	ix
DAFTAR TABEL UCAPAN TERIMAKASIH.....	x
BAB I PENDAHULUAN UCAPAN TERIMAKASIH.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	23
1.3 Tujuan Penelitian UCAPAN TERIMAKASIH.....	24
1.4 Kegunaan Penelitian UCAPAN TERIMAKASIH.....	24
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.....	25
2.1. Kajian Pustaka.....	25
2.1.1. Teori Belajar Konstruktivisme.....	25
2.1.2. Konsep Berpikir Kritis.....	28
2.1.3 Konsep Pembelajaran Kooperatif.....	40
2.1.4 Konsep Motivasi Belajar.....	47
2.2. Penelitian Terdahulu.....	57
2.3. Kerangka Pemikiran.....	62
2.4. Hipotesis.....	69
BAB III METODE PENELITIAN.....	70
3.1 Desain Penelitian.....	70
3.2 Objek Penelitian.....	71
3.2.1 Variabel Bebas (Independen).....	71
3.2.2 Variabel Terikat (Dependen).....	71
3.2.3 Variabel Moderator.....	71
3.3 Subjek Penelitian.....	71

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021

PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

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

3.3.1 Populasi Penelitian.....	72
3.3.2 Sampel Penelitian.....	72
3.4 Instrumen Penelitian.....	73
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	73
3.5 Pengujian Instrumen Penelitian.....	82
3.5.1 Uji Validitas.....	82
3.5.2 Uji Reliabilitas.....	85
3.5.3 Tingkat Kesukaran Soal.....	87
3.5.4. Daya Beda Soal.....	88
3.6. Prosedur Penelitian.....	91
3.6.1 Langkah-langkah Penelitian.....	91
3.6.2 Skenario Metode Pembelajaran.....	93
3.6.3 Operasional Variabel.....	93
3.7. Analisis Data.....	104
3.7.1 Uji Normalitas.....	104
3.7.2 Uji Homogenitas.....	105
3.7.3 Analisis Desain Faktorial 2x3 Between Subjects.....	105
3.7.4 Uji Hipotesis.....	106
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	108
4.1 Subek Penelitian.....	108
4.1.1 Deskripsi Subjek Penelitian.....	108
4.1.2 Pembelajaran Group Investigation dan Ceramah.....	109
4.2 Hasil Penelitian.....	110
4.2.1 Uji Normalitas.....	110
4.2.2 Uji Homogenitas.....	110
4.3 Analisis Deskriptif.....	111
4.3.1 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis.....	111
4.3.2 Analisis Motivasi Belajar.....	113
4.4.3 Analisis Deskriptif Desain Faktorial 2x3.....	120
4.4 Uji Hipotesis Penelitian.....	122
4.4.1 Pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir KritisSiswa.....	123

4.4.2 Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	124
4.4.3 Interaksi Pengaruh Metode Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	125
4.5 Pembahasan.....	139
4.5.1 Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	139
4.5.2 Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	143
4.5.3 Interaksi Pengaruh Metode Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	148
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....	153
5.1 Simpulan.....	153
5.2 Implikasi.....	153
5.3 Rekomendasi.....	154
DAFTAR PUSTAKA.....	156
LAMPIRAN.....	166

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsanah, F. (2016). *Group Investigation : A Cooperative Learning Method For The 10th Grade Students In Speaking English Classroom*. *TELL Journal*, 3(1), 57–69. Retrieved from journal.um-surabaya.ac.id/index.php/Tell/article/view/311
- Amalia, N. F., & Susilaningsih, E. (2016). *Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(2), 1380–1389.
- Amalia Ulfah, Hasan Mahfud, K. (2018). *Implementation Of Critical Thinking Theory In Learning Activity At Philippines Elementary School*. *Journal of Education and Practice*, 53(9), 25–29. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Andjarwati, T. (2016). *Motivasi dari Sudut Pandang Teori Hirarki Kebutuhan Maslow, Teori Dua Faktor Herzberg, Tero X Y Mc Gregor, dan Teori Motivasi Prestasi Mc Clelland*. *Jurnal Ilmu Ekonomi & Manajemen*, 1(1), 45--54.
- Arief R, Sandi K, Eddy S, I. S. (2020). *Impact Of Student Teams Achievement Division Based On Hybrid Learning And Jigsaw Toward High Order Thinking Skill Vocational High School*. 4(3), 560–568. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.33578/pjr.v4i2.7971>
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Revisi (cr)). Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Astuti, Muh. Amin, Aloysius D, Sit Zubaidah, S. M. (2017). *Analisis Persepsi Mahasiswa Dan Dosen Terhadap Motivasi Belajar*. 2(2), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Asyari, M., Al Muhdhar, M. H. I., Susilo, H., & Ibrohim, I. (2016). *Improving critical thinking skills through the integration of problem based learning and group investigation*. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 36–44. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-10-2014-0042>
- Bell, A. V., & Hernandez, D. (2016). *Cooperative Learning Groups and the Evolution of Human Adaptability*. *Human Nature*. <https://doi.org/10.1007/s12110-016-9276-5>
- Buckley, P., & Doyle, E. (2016). *Gamification and student motivation*. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162–1175. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.964263>

- Cahyarini, A., Rahayu, S., & Yahmin, Y. (2016). *The effect of 5E learning cycle instructional model using socioscientific issues (SSI) learning context on students' critical thinking. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 222–229. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i2.7683>
- Cahyono, A., & Haryanto, S. (2016). *Increasing Motivation and Science Learning Achievement through the Implementation of Outdoor Cooperative Learning Model in Class VIII SMP 2 Banguntapan Academic Year 2015/2016. Journal of Education and Practice*, 7(26), 21–26.
- Chotimah, N. (2017). (STAD) AND GROUP INVESTIGATION (GI) TECHNIQUEsTO TEACH READING COMPREHENSION TO STUDENTS WITH HIGH AND LOW. 7(1), 47–53.
- Chusni, M. M., Mahardika, A., Sayekti, I. C., & Setya, W. (2018). *The Profile of Student Activities in Learning Basic Natural Science Concepts Through the Contextual Teaching and Learning (Ctl) Approach With Group Investigation (Gi) Model. Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30870/jppi.v3i1.734>
- Costley, J. (2016). *The Effects of Instructor Control on Critical Thinking and Social Presence: Variations within Three Online Asynchronous Learning Environments*. 13(1), 109–171. <https://doi.org/ISSN 1547-500X>
- Dedeh Rohayati, L. Y. F. (2020). *Critical Thinking And Collaborative Learning: Students' Perceptions*. 5(1), 161–176.
- Dyah Sukmasari, I. M. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Group Investigation Berbasis Lesson Study. Economic Education Analysis Journal*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v13i2.17051>
- Emria F, Neviyarni, I. (2016). *Efektivitas layanan informasi dengan menggunakan metode blended learning untuk meningkatkan motivasi belajar*. 2, 84–92.
- Erica D, S. Z., & Susilo, Herawati, H. S. (2016). *Simas eric Model to Improve Students ' Critical Thinking Skills*. 3(6), 45–53. [https://doi.org/ISSN 2375-0782 \(Print\) 2375-0790](https://doi.org/ISSN 2375-0782 (Print) 2375-0790)
- Erwiza, Sri Kartiko, G. (2019). *Factors Affecting the Concentration of Learning and Critical Thinking on Student Learning Achievement in Economic Subject*. 3(2), 205–215.
- Facione, P. a. (2015). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. In Insight assessment. Retrieved from https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF*

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021

PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

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

- Fakunle, L., Allison, P., & Fordyce, K. (2016). *Chinese Postgraduate Students' Perspectives on Developing Critical Thinking on an UK Education Masters. Journal of Curriculum and Teaching*, 5(1), p27. <https://doi.org/10.5430/jct.v5n1p27>
- Fitri, H., Dasna, I. W., & Suharjo, S. (2018). *Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi. Brilliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.28926/briliant.v3i2.187>
- Foldnes, N. (2016). *The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. Active Learning in Higher Education*, 17(1), 39–49. <https://doi.org/10.1177/1469787415616726>
- Forawi, S. A. (2016). *Standard-based science education and critical thinking. Thinking Skills and Creativity*, 20, 3. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.02.005>
- Fuad, N. M., Zubaidah, S., Suarsini, E., & Mahanal, S. (2017). *Improving Junior High Schools' Critical Thinking Skills Based on Test Three Different Models of Learning. International Journal of Instruction*, 10(01), 101–116. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.1017a>
- Fulgensius E, F. A. J. & F. A. A. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. 3(1)*, 38–48. <https://doi.org/E-ISSN 2621-363X>
- Fung, D. C.-L., To, H., & Leung, K. (2016). *The influence of collaborative group work on students' development of critical thinking: the teacher's role in facilitating group discussions. Pedagogies: An International Journal*, 11(2), 146–166. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2016.1159965>
- Gbollie, C., & Keamu, H. P. (2017). *Student Academic Performance: The Role of Motivation, Strategies, and Perceived Factors Hindering Liberian Junior and Senior High School Students Learning. Education Research International*, 2017, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2017/1789084>
- Gumilar, R. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Metode Group Investigation. Jurnal Mitra Pendidikan*, 3(No.12, 1553-1562.), 11–22. <https://doi.org/e-ISSN 2550-0481>
- Hamidi, H. (2016). *The Interplay among Emotional Intelligence , Classroom Management , and Language Proficiency of Iranian EFL Teachers*. 49–59.
- Hammersley-Fletcher, L., & Hanley, C. (2016). *The use of critical thinking in higher education in relation to the international student: Shifting policy and practice. British Educational Research Journal*, 44(0). <https://doi.org/10.1002/berj.3246>

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021

PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

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

- Hamzah. (2018). *Konstruktivisme Dan Implikasinya*. *Education Research International*, 53(9), 117–128. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). *Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik*. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 239–249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.318>
- Heinrich, W. F., Habron, G. B., Johnson, H. L., & Goralnik, L. (2015). *Critical Thinking Assessment Across Four Sustainability-Related Experiential Learning Settings*. *Journal of Experiential Education*, 38(4), 373–393. <https://doi.org/10.1177/1053825915592890>
- Herlina, M., Rahayu, I. Y., & Wiksya, D. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (Gi) Terhadap Berpikir Kritis Dan Keterampilan Sosial Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Biologi Kelas X Sman 2 Argamakmur*. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 3(2), 142–152. <https://doi.org/10.33369/diklabio.3.2.142-152>
- Hidayatulloh, A. (2020). *Pengaruh Metode Grup Investigasi Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Motivasi Pembelajaran Fisika Materi Dinamika Kelas X Ma Nw Kabar*. 1(1), 0–3. <https://doi.org/10.1111/medu.14137>
- Howard, L. W., Tang, T. L. P., & Jill Austin, M. (2015). *Teaching Critical Thinking Skills: Ability, Motivation, Intervention, and the Pygmalion Effect*. *Journal of Business Ethics*, 128(1), 133–147. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2084-0>
- Ice Afrianti, Wardono, & Kartono. (2018). *Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 608–617.
- Indarti, D., Mardiyana, & Pramudya, I. (2018). *Group investigation with scientific approach in mathematics learning*. *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012147>
- Jou, M., Lin, Y. T., & Wu, D. W. (2016). *Effect of a blended learning environment on student critical thinking and knowledge transformation*. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1131–1147. <https://doi.org/10.1080/10494820.2014.961485>
- Kalthom, U., Learning, C., Approach, A., & Learning, L. (2015). *Cooperative Learning as an alternative Approach to Language Learning in 21*. 1–17.
- Karunia Eka Lestari & Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Adiatama.

- Kay, D., & Kibble, J. (2016). Learning theories 101: *Application to everyday teaching and scholarship*. *Advances in Physiology Education*, 40(1), 17–25. <https://doi.org/10.1152/advan.00132.2015>
- Kizilet, A. (2017). *Educational Research and Reviews Investigation of critical thinking attitudes and reading habits of teacher candidates*. *Academic Journal*, 12(6), 323–328. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.2939>
- Lawlor, J., Marshall, K., & Tangney, B. (2016). *Bridge21 – exploring the potential to foster intrinsic student motivation through a team-based, technology-mediated learning model*. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(2), 187–206. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1023828>
- Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A., & Pekrun, R. (2016). *Adaptive Motivation and Emotion in Education. Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 228–236. <https://doi.org/10.1177/2372732216644450>
- Lirola, M. M. (2016). *How to Use Cooperative Learning for Assessing Students' Emotional Competences: A Practical Example at the Tertiary Le*. 18(2), 153–165. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15446/profile.v18n2.52593> How
- Listiana, L., Susilo, H., Suwono, H., & Suarsini, E. (2016). *Contributions Of Metacognitive Skills Toward Students ' Cognitive Abilities Of Biology Through The Implementation Of Gittw (Group Investigation Combined With Think Talk Write) Strategy*. 1(2000), 411–418.
- Mahanal, S., Corebima, A. D., Zubaidah, S., & Mistianah, M. (2018). *Revealing the Relationship between Reading Interest and Critical Thinking Skills through Remap GI and Remap Jigsaw*. *International Journal of Instruction*, 11(2), 41–56. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1124a>
- Miguel, D. G. R. del R., & L'opez, N. P. C. X. (2016). *Designing and implementing a test for measuring critical thinking in primary school*. *Thinking Skills and Creativity*, 20, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.02.002>
- Mok, F. K. T., & Yuen, T. W. W. (2016). *A critical evaluation of the understanding of critical thinking by school teachers: The case of Hong Kong*. *Citizenship, Social and Economics Education*, 15(1), 28–44. <https://doi.org/10.1177/2047173416652146>
- Mursadam, Wildan, & Ramdani, A. (2017). *Jurnal penelitian pendidikan IPA (JPPIPA)*. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 03(02), 0–12. <https://doi.org/ISSN 2460-2582>
- Nadiya, N., Rosdianto, H., & Murdani, E. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (gi) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Gerak Lurus Kelas X*. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 1(2), 49. <https://doi.org/10.26737/jipf.v1i2.63>

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021

PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

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

- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL*. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Nur, S., Rukmini, D., Anggani, D., & Bharati, L. (2019). *Efektifitas Metode Problem Based Learning terhadap Tingkat Berpikir Kritis dalam Pengajaran Listening di Universitas PGRI Semarang*.
- Nurhidayati, E. (2017). *Pedagogi Konstruktivisme dalam Praksis Pendidikan Indonesia*. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.30653/001.201711.2>
- Ocampo, R. O., & Bascos-ocampo, R. (2015). *Effectiveness of Students ' Team Achievement Division on Students ' Attitude Towards Physics*. 3(4), 112–117.
- Pahrurrozi. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis*. 2(2), 142–149. <https://doi.org/e-ISSN 2615-6881>
- Pai, H. H., Sears, D. A., & Maeda, Y. (2015). *Effects of Small-Group Learning on Transfer: a Meta-Analysis*. *Educational Psychology Review*, 27(1), 79–102. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9260-8>
- Paschalis, G. (2017). *A compound LAMS-moodle environment to support Collaborative Project-Based Learning: A case study with the Group Investigation method*. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 134–150. <https://doi.org/10.17718/tojde.306565>
- Pearl, A. O., Rayner, G. M., Larson, I., & Orlando, L. (2018). *Thinking about critical thinking: An industry perspective*. *Industry and Higher Education*. <https://doi.org/10.1177/0950422218796099>
- Pedaste, M., Tõnisson, E., Kori, K., & Leijen, Ä. (2015). *The Role of Programming Experience in ICT Students' Learning Motivation and Academic Achievement*. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(5), 331–337. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2016.v6.709>
- Pieterse, T., Lawrence, H., & Friedrich-Nel, H. (2016). *Critical thinking ability of 3rd year radiography students*. *Health SA Gesondheid*, 21, 381–390. <https://doi.org/10.1016/j.hsag.2016.07.002>
- Purbaningrum, K. A. (2017). *Berpikir Tingkat Rendah Menuju Berpikir Tingkat Tinggi*. *Prima: Jurnal Program Studi Pendidikan Dan Penelitian Matematika*, 6(1), 61–76.
- Putri, E. A., Mulyanti, Y., & Imswatama, A. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Ditinjau dari Motivasi Belajar*. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 167–174. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.167-174>

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021

PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

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

- Rachmawati, R. I. (2018). *Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving dan Metode Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dilihat dari Kemampuan Awal Pada awal tahun 2016 Masyarakat Ekonomi tinggi*.(1), 85–102. <https://doi.org/10.17509/jurnal>
- Rasmawan, R. (2017). *Profil Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa dan Korelasinya dengan Indeks Prestasi Akademik*. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 2(2), 130. <https://doi.org/10.30870/educhemia.v2i2.1101>
- Rosidah, I. D., & Hasanah, U. (2019). *Analisis Problematika Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Relasi Dan Fungsi*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika (Snp2m) 2019 Umt*, 56–62.
- Rostina. (2016). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Samson, P. L. (2016). *Critical Thinking in Social Work Education : A Research Synthesis* *Critical Thinking in Social Work Education : A Research Synthesis*. *Journal of Social Work Education*, 52(2), 147–156. <https://doi.org/10.1080/10437797.2016.1151270>
- Seswira Y. (2018). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah*. 1(1), 11–18.
- Setiadi, H. (2016). *Pelaksanaan Penilaian Pada Kurikulum 2013*. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 166. <https://doi.org/10.21831/pep.v20i2.7173>
- Sharan, Y. (2015). *Meaningful learning in the cooperative classroom*. *Education 3-13*, 43(1), 83–94. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.961723>
- Sheehy, K., Budiyanto, Kaye, H., & Rofiah, K. (2019). *Indonesian teachers' epistemological beliefs and inclusive education*. *Journal of Intellectual Disabilities*, 23(1), 39–56. <https://doi.org/10.1177/1744629517717613>
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). *Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di Smk*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i3.11275>
- Sucipta, Eeng Ahman, N. B. (2018). *Metode Guided Discovery Learning terhadap Tingkat Berpikir Kritis Siswa Dilihat dari Motivasi Belajar*. *Indonesian Journal Of Economics Education*, 1(1), 55–64. <https://doi.org/10.17509/jurnal>
- Sujarwo. (2016). *Motivasi Berprestasi Sebagai Salah Satu Perhatian Dalam Memilih Strategi Pembelajaran*. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 7(2).
- Sulistianingsih, P. (2017). *Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 129. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v2i1.1899>

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021

PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

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

- Sulistiawati, S. (2019). *Pembelajaran Matematika Gasing Ditinjau Dari Berbagai Perspektif Teori Belajar. TEOREMA : Teori Dan Riset Matematika*, 4(1), 41. <https://doi.org/10.25157/teorema.v4i1.1932>
- Supardan, D. (2016). *Teori dan praktik pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran. Edunomic*, 4(1), 1–12.
- Tamara, T. (2018). *Pengaruh Penerapan Metode Think-Pair-Share dan Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Indonesian Journal Of Economics Education*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.17509/jurnal>
- Taştan, S. B., Mehdi, S., Davoudi, M., Masalimova, A. R., Bersanov, A. S., Kurbanov, R. A. Pavlushin, A. A. (2018). *The Impacts of Teacher's Efficacy and Motivation on Student's Academic Achievement in Science Education among Secondary and High School Students. EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 14(6), 2353–2366. <https://doi.org/10.29333/ejmste/89579>
- Tlhoale, M., Suhre, C., & Hofman, A. (2016). *Using technology-enhanced, cooperative, group-project learning for student comprehension and academic performance. European Journal of Engineering Education*, 41(3), 263–278. <https://doi.org/10.1080/03043797.2015.1056102>
- Triana, H. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Kepegawaian Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. 8(2)*, 329–339. <https://doi.org/23389621>
- Ulstad, S. O., Halvari, H., Sørebo, Ø., & Deci, E. L. (2016). *Motivation, Learning Strategies, and Performance in Physical Education at Secondary School. (February)*, 27–41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4236/ape.2016.61004>
- Utaya, S. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MAN 6 Jakarta (Group. 5(2)*, 1–10.
- Vianesa. (2017). *Pengaruh Gaya Komunikasi Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa. Komuniti: Jurnal Komunikasi Dan Teknologi Informasi*, 8(5), 112. <https://doi.org/10.23917/komuniti.v8i5.2942>
- Wahid, A. (2019). *Pengaruh Model Group Investigation dengan Metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPS SMAN 1 Bangil. Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 7(2), 55–60.
- Wahidmurni. (2018). *Pengembangan Penilaian Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills/Hots). Education Research*, 1–19.

- Widana, I. W. (2020). *Pengaruh Pemahaman Konsep Asesmen HOTS terhadap Kemampuan Guru Matematika SMA / SMK Menyusun Soal HOTS*. *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, IX, 66–75. <https://doi.org/DOI:10.5281/zenodo.3743923> P-ISSN 2302-2124 E-ISSN 2622 8688
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). *Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Era Global*. *Jurnal Pendidikan*, 1, 263–278. Retrieved from <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278> TRansformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.
- Yazar S, B. B. (2015). *Creative and Critical Thinking Skills in Problem-based Learning Environments*. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 71–71. <https://doi.org/10.18200/jgedc.2015214253>
- Yen, T. S., & Halili, S. H. (2015). *Effective Teaching Of Higher-Order Thinking (Hot) In*. 3(2), 41–47.
- Yoruk, A. (2016). *Students' Ideas on Cooperative Learning Method*. *Universal Journal of Educational Research*, 4(5), 1231–1235. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040537>
- Yunita, N., Rosyana, T., & Hendriana, H. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Motivasi Belajar*. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 325. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p325-332>
- Zainal, A. (2012). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zamani, M. (2016). *Cooperative learning: Homogeneous and heterogeneous grouping of Iranian EFL learners in a writing context*. *Cogent Education*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1149959>
- Zanthy, L. S. (2016). *Pengaruh Motivasi Belajar Ditinjau Dari Latar Belakang Pilihan Jurusan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*. 1(1). <https://doi.org/ISSN 2541-0660>

Sumber Publikasi Lembaga Pemerintah :

- Buku Saku Ujian Nasional*. 2019. Jakarta : Badan Standar Pendidikan Nasional
- Litbang. (2015). Jakarta: Kemdikbud.

Mahisa Silmi Abdul Karim, 2021

PENGARUH METODE GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP BERPIKIR KRITIS DENGAN VARIABEL MODERATOR MOTIVASI BELAJAR

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

Permendikbud Nomor 5 tahun 2015 Tentang Kriteria Kelulusan Peserta Didik, Penyelenggaraan Ujian Nasional, dan Penyelenggaraan Ujian Sekolah/Madrasah/Pendidikan Kesetaraan pada SMP/MTS atau yang Sederajat dan SMA/MA/SMK Atau yang Sederajat. Jakarta: Kemdikbud.

Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah. Jakarta: Kemdikbud.

Tim Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Grand Design Pengembangan Teaching Factory Dan Technopark Di SMK.* 2019. Jakarta: Kemdikbud.

Sumber Lain :

Kusnendi. (2018). Analisis Data Dalam Penelitian Eksperimen. In *Statistik Terapan* (P. 1).

Desi Lestari Ningsih, (2018). *Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (Hots) Dalam Soal Ujian Nasional (Un) Biologi Sekolah Menengah Atas (Sma) Tahun Ajaran 2016/2017.* Universitas Lampung, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.

Epi Patimah, (2020). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Core (Connecting, Organizing, Reflecting And Extending).* Skripsi(S1) thesis, FKIP UNPAS.

Sumber Internet :

<https://jabar.bps.go.id/pressrelease/2019/11/05/760/agustus-2019--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--jawa-barat-sebesar-7-99-persen.html>

https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_IDN.pdf

<https://www.oecd.org/pisa/publications/>

<https://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-database/>