

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Disusun oleh:

Zahrina Annisa
NIM. 2005887

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE***

Oleh
Zahrina Annisa

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

© Zahrina Annisa
Universitas Pendidikan Indonesia
2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, di *fotocopy*, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

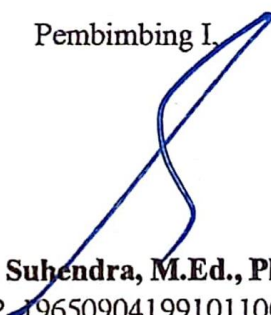
LEMBAR PENGESAHAN

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN
RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE***

Zahrina Annisa
NIM. 2005887


Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Prof. Suhendra, M.Ed., Ph.D.
NIP. 196509041991011001


Pembimbing II,



Dr. Dian Usdiyana, M.Si.
NIP. 196009011987032001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Prof. Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D
NIP. 198205102005011002

ABSTRAK

Zahrina Annisa (2005887). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari *Self-Confidence*.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika, yaitu kemampuan untuk memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi. Penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis agar mampu mengevaluasi informasi serta memecahkan masalah matematis. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP yang ditinjau dari *self-confidence*, dan mengetahui faktor-faktor yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode studi kasus, melibatkan siswa kelas VIII di salah satu SMP di Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, yang telah mempelajari topik bangun ruang sisi datar. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kritis matematis, angket *self-confidence*, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada permasalahan mengenai volume balok, siswa dengan tingkat *self-confidence* tinggi mampu memenuhi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan regulasi diri. Siswa dengan tingkat *self-confidence* sedang mampu memenuhi indikator analisis, evaluasi, eksplanasi, dan regulasi diri. Siswa dengan tingkat *self-confidence* rendah mampu memenuhi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan regulasi diri. Kemudian pada permasalahan mengenai luas permukaan limas, siswa di setiap tingkat *self-confidence* hanya mampu memenuhi indikator interpretasi. Faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa di antaranya, yaitu faktor ketidaktelitian siswa dalam membaca kalimat soal, faktor pengalaman siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika, faktor kesalahan siswa dalam memahami konsep serta faktor kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis, *self-confidence*, bangun ruang sisi datar.

ABSTRACT

Zahrina Annisa (2005887). Junior High School Students' Critical Thinking Ability on Flat-Side Space Building Material in View of Self-Confidence.

Critical thinking skills are one of the main objectives in learning mathematics, the ability to obtain, manage and utilize information. It is important for students to have critical thinking skills to be able to evaluate information and solve mathematical problems. This study aims to describe the mathematical critical thinking ability of junior high school students in terms of self-confidence, and to find out the factors that can affect students' mathematical critical thinking ability. The method used in this research is qualitative research with a case study method, involving grade VIII students at one of the junior high schools in Bandung City, West Java Province, who have studied the topic of flat-sided spaces. Data were collected through mathematical critical thinking skills test, self-confidence questionnaire, and interviews. The results showed that on the problem of block volume, students with high self-confidence level were able to fulfill the indicators of interpretation, analysis, evaluation, inference, and self-regulation. Students with a moderate level of self-confidence are able to fulfill the indicators of analysis, evaluation, explanation, and self-regulation. Students with a low level of self-confidence are able to fulfill the indicators of interpretation, analysis, evaluation, inference, and self-regulation. Then on the problem of the surface area of the pyramid, students at each self-confidence level were only able to fulfill the interpretation indicator. Factors that influence students' mathematical critical thinking skills include students' inaccuracy in reading problem sentences, students' experience in working on math problems, students' errors in understanding concepts and students' difficulties in solving problems.

Keywords: critical thinking skills, self-confidence, flat-sided space building.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN TEORITIS	8
A. Deskripsi Teori.....	8
1. Kemampuan Berpikir Kritis	8
2. <i>Self-Confidence</i>	13
3. Bangun Ruang Sisi Datar	15
B. Penelitian yang Relevan.....	18
C. Definisi Operasional.....	19
D. Kerangka Berpikir	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian.....	22
B. Subjek Penelitian.....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian	23
D. Teknik Pengumpulan Data.....	23
E. Instrumen Pengumpulan Data	26
F. Uji Instrumen Penelitian	29
G. Teknik Analisis Data.....	30

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Hasil Penelitian	32
1. Hasil Angket <i>Self-Confidence</i> Siswa.....	32
2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	33
3. Hasil Wawancara.....	43
B. Pembahasan.....	63
1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari <i>Self-Confidence</i>	63
2. Faktor yang Memengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	84
Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	85
Lampiran 2. Balasan Surat Permohonan Izin Penelitian	86
Lampiran 3. Instrumen Angket <i>Self-Confidence</i>	87
Lampiran 4. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis	88
Lampiran 5. Instrumen Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	95
Lampiran 6. Pedoman Wawancara.....	97
Lampiran 7. Lembar Validasi Guru	98
Lampiran 8. Dokumentasi	100
Lampiran 9. Jadwal Penelitian	101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Konstruksi Komponen Indikator Berpikir Kritis.....	11
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	13
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis	23
Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis.....	25
Tabel 3.3 Kriteria Pengelompokkan <i>Self-Confidence</i>	26
Tabel 3.4 Indikator Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	27
Tabel 4.1 Kriteria Pengelompokkan <i>Self-Confidence</i>	32
Tabel 4.2 Hasil Angket Kriteria Pengelompokkan <i>Self-Confidence</i>	32
Tabel 4.3 Daftar Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	33
Tabel 4.4 Rata-rata Skor Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	34
Tabel 4.5 Hasil Pengelompokkan <i>Self-Confidence</i> Siswa	35
Tabel 4.6 Pola Jawaban Siswa dengan <i>Self-Confidence</i> Tinggi	36
Tabel 4.7 Pola Jawaban Siswa dengan <i>Self-Confidence</i> Sedang	38
Tabel 4.8 Pola Jawaban Siswa dengan <i>Self-Confidence</i> Rendah.....	41
Tabel 4.9 Daftar Responden Wawancara.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kubus	15
Gambar 2.2 Balok	16
Gambar 2.3 Prisma.....	17
Gambar 2.4 Limas.....	17
Gambar 4.1 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 1 (a,b,c)	44
Gambar 4.2 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 2 (a,b,c)	45
Gambar 4.3 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 1 (d).....	46
Gambar 4.4 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 2 (d).....	47
Gambar 4.5 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 1 (e)	48
Gambar 4.6 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 1 (f).....	49
Gambar 4.7 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 1 (g).....	49
Gambar 4.8 Jawaban S-23 pada Soal Nomor 1 (h).....	50
Gambar 4.9 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 1 (a,b,c)	51
Gambar 4.10 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 2 (a,b,c)	52
Gambar 4.11 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 1 (d).....	53
Gambar 4.12 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 2 (d).....	53
Gambar 4.13 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 1 (e)	54
Gambar 4.14 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 1 (f).....	55
Gambar 4.15 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 1 (g).....	56
Gambar 4.16 Jawaban S-11 pada Soal Nomor 1 (h).....	57
Gambar 4.17 Jawaban S-26 pada Soal Nomor 1 (a,b,c)	57
Gambar 4.18 Jawaban S-26 pada Soal Nomor 2 (a,b,c)	58
Gambar 4.19 Jawaban S-26 pada Soal Nomor 1 (d).....	59
Gambar 4.20 Jawaban S-26 pada Soal Nomor 1 (e)	60
Gambar 4.21 Jawaban S-26 pada Soal Nomor 1 (f).....	61
Gambar 4.22 Jawaban S-26 pada Soal Nomor 1 (g).....	62
Gambar 4.23 Jawaban S-26 pada Soal Nomor 1 (h).....	62

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. (2009). Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele. *Madrasah: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 2(1).
- Alfarisi, I., Sari, I. K., & Nasriadi, A. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis MAatematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Masjid Raya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(2).
- Andani, T., & Sarilah. (2023). Hubungan antara Kesadaran Diri dengan Kepercayaan Diri Siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Kayangan. *Lentera Pendidikan Indonesia*, 4(1), 351–357. <http://lingkarpennaindonesia.com/e-journal/index.php/lpi/article/view/108%0Ahttp://lingkarpennaindonesia.com/e-journal/index.php/lpi/article/download/108/126>
- Anisa, A. R., Ipungkarti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. *Conference Series Journal*, 01(01), 1–12.
- Awaliyah, A. S. (2024). *Hubungan Berpikrit Reflektif dan Self Confidence terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik UPT SMP Negeri 35 Bandar Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544–559. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573>
- Devani Nur Jadidah, Z., Abidin, Z., & Khairunnisa, G. F. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 8 Malang Ditinjau dari Self Confidence Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Penelitin, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, 18(24), 1–8.
- Deviani, R., Ramlah, & Adirakasiwi, A. G. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA)*, 432–439.
- Ennis, R. (1991). Critical Thinking: A Streamlined Conception. *Teaching Philosophy*, 14(1), 5–24.
- Facione, P. A. (2011). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment*, 1(1.), 1–28. <https://www.insightassessment.com/CT->

Zahrina Annisa, 2024

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI SELF-CONFIDENCE

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

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

- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis : Sebuah Pengantar* (G. Sagara (ed.)). Erlangga.
- Haryani, D. (2011). Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. In D. Haryani (Ed.), *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta* (pp. 121–126).
- Hikmah, N., & Kartika. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Pecahan. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 4(1), 88–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.36655/sepren.v4i1>
- Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022. (2022).
- Khoirunnisa, Nursyahidah, F., & Happy, N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Self Confidence Kategori Tinggi. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(6), 496–509. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i6.12575>
- Khoirunnisa, P. H., & Malasari, P. N. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari self confidence. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 49–56. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2804>
- King, F., Goodson, L., & Rohani, F. (1998). Higher Order Thinking Skills: Definition, Teaching Strategies, Assessment. In *Educational Services Program, now known as the Center for Advancement of Learning and Assesmen*.
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *PeTeKa*, 3(2), 107–114. <https://doi.org/10.31604/ptk.v3i2.107-114>

- Leonard, Suhendri, H., Hasbullah, Mevianti, A., & Puteri, N. C. (2022). Identifikasi Materi yang Dianggap Sulit untuk Pelajaran Matematika pada Jenjang SMP Kelas 8. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 560–567. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.167>
- Muthma'Innah, M., Dahlan, J. A., & Suhendra, S. (2019). Ability of mathematical critical thinking - What about Learning Cycle 7E model? *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032129>
- Nengsi, R. E., Nasution, A. F., & Saputra, R. F. (2024). Pengaruh Media Sosial dan Self Confidence Terhadap Kesehatan Mental Siswi SMA Negeri 1 Kecamatan Seluma. *AFEKSI: Jurnal Psikologi, Filsafat Dan Saintek*, 3(1), 49–56.
- Nugraha, K. Z., & Widiati, I. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Ditinjau dari Self-Confidence. *Journal of Didactic Mathematics*, 4(3), 225–236. <https://doi.org/10.34007/jdm.v4i3.1979>
- Nurkholifah, S., Toheri, & Winarso, W. (2018). Hubungan antara Self Confidence dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Edumatica*, 08(1), 58–66.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Student Know and Can Do: Vol. I*. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD. (2021). 21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World. In *Oecd. PISA*, OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>.
- OECD. (2023a). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>.
- OECD. (2023b). Pisa 2022 Results (Volume I) : The State of Learning and Equity in Education. In *Pisa 2022: Vol. I*. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- OECD. (2023c). *PISA 2022 Results Factsheets-Indonesia*. PISA, OECD Publishing.
- Özerem, A. (2012). Misconceptions In Geometry And Suggested Solutions For Seventh Grade Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 720–729. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.557>

- Peter, E. E. (2012). Critical thinking: Essence for teaching mathematics and mathematics problem solving skills. *African Journal of Mathematics and Computer Science Research*, 5(3), 39–43. <https://doi.org/10.5897/ajmcsr11.161>
- Prayudi, W. S., & Rahman, T. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self-Confidence Siswa Sma melalui Strategi Pembelajaran Think, Talk, Write (TTW) dengan Mind Mapping. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 6(1), 49–59. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v6i1.4055>
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Empat Sekolah Dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 88–104. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3338>
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, 17(33), 81–95.
- Safrina, K., Ikhsan, M., & Ahmad, A. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1), 9–20.
- Sahara, R. I. A., & Nurfauziah, P. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Tahap Berpikir Van Hiele. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 911–920. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.911-920>
- Saripah, R. S., & Fitrianna, A. Y. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(6), 1489–1496. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1489-1496>
- Septiana, R., Febriarini, Y. S., & Zanthly, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(6), 393–400.
- Silviana, V., Hartati, L., & Sari, N. I. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau Dari Self Confidence Pada Materi Pecahan Di Kelas V SDN JATIRASA III Kota Bekasi. *SINASIS : Prosiding Seminar Nasional Sains*, 4(1), 134–143.
- Sunaryo, Y., Waluya, S. B., Wardono, & Dewi, N. R. (2022). Profil Kemampuan

- Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self-Confidence. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 1182–1185.
<http://pps.unnes.ac.id/pps2/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes>
- Syam, A., & Amri. (2017). Pengaruh Kepercayaan diri (Self Confidence) Berbasis Kaderisasi IMM terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare). *Jurnal Biotek*, 5(1), 87–102.
- Vincent-Lancrin, S. (2021). Skill For Life: Fostering Critical Thinking. *Inter-American Development Bank*, 1–31.
<https://publications.iadb.org/publications/english/document/Skills-for-Life-Fostering-Critical-Thinking.pdf>
- Yin, R. K. (2018). Case Study Research and Applications. In *SAGE Publication* (Sixth Edit). Sage Publication, Inc.
- Yona, S. (2006). Penyusunan Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 10(2), 76–80. <https://doi.org/10.7454/jki.v10i2.177>