

PENERAPAN METODE INKUIRI DALAM PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPAS KELAS IV SEMESTER 1 SDN 3 KARANGASEM KECAMATAN WIROSARI KABUPATEN GROBOGAN

Puji Retno Murtianingrum
SDN 3 Karangasem
e-mail: pujiretnomurtianingrum@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diserahkan: 11 Mei 2024
Direvisi: 20 Februari 2025
Disetujui: 28 Februari 2025

Keyword

*learning methods,
inquiry,
learning achievement,
students*

Abstract

The purpose of this study was to describe the application of the inquiry method in improving the learning outcomes of Class IV Science Students Semester 1 SDN 3 Karangasem, Wirosari District, Grobogan Regency, Academic Year 2023/2024. This research method is a classroom action research with a research design referring to the Kemmis Mc. Taggart Model which is divided into 4 stages, namely: planning, implementation of actions, observation, and reflection. The types of data used are quantitative data and qualitative data. This implementation was carried out in two cycles and two meetings each. The subjects of this study were class IV 1 students of SDN 3 Karangasem. The research instruments were the results of the Science assessment, observation, interviews, and documentation. Data collection techniques include interviews, observations, documentation and test techniques. The results of the study showed that by using the inquiry method there was an increase in the learning outcomes of Science Students in Chapter 2 of the Form of Matter and Its Changes. In cycle I, the average score reached 54.34, which was categorized as still unsuccessful, while in cycle II the average score reached 78.26.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



Pendahuluan

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam menciptakan generasi yang berkualitas dan siap menghadapi tantangan zaman. Dalam konteks pendidikan dasar, pengajaran yang efektif tidak hanya mengandalkan metode ceramah semata, tetapi juga harus memperkenalkan metode yang mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis dan aktif dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa agar tujuan pembelajaran tercapai. Penerapan metode pembelajaran memiliki banyak keuntungan seperti meningkatkan hasil belajar (Suwarno, 2017); meningkatkan keterampilan berbahasa siswa (Supriyati, 2015; Utami & Haryadi, 2022; Yanthy et al., 2020); meningkatkan kerjasama (Pratiwi et al., 2018); motivasi siswa (Hastutik, 2016) dan kualitas pembelajaran (Baidlowi, 2016).

Salah satu metode yang efektif untuk mencapai tujuan tersebut adalah metode inkuiri. Metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang bersifat penyelidikan. Metode inkuiri mengutamakan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, di mana mereka diberi kesempatan untuk menggali informasi, mengajukan pertanyaan, dan menemukan jawaban secara mandiri (Widiarta et al., 2019). Selaras dengan pendapat Khamdun (2015) bahwa keunggulan metode ini yakni (1) Menekankan kepada perkembangan aspek kognitif, efektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui metode ini dianggap lebih

bermakna; (2) Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan cara belajar mereka; (3) Merupakan metode pembelajaran yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), metode ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran IPAS di SDN 3 Karangasem, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan. Sebagai salah satu sekolah dasar yang berada di daerah pedesaan, SDN 3 Karangasem menghadapi tantangan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan prestasi belajar siswa. Dalam upaya mencapai standar pendidikan yang lebih baik, penerapan metode inkuiri diharapkan dapat memberikan dampak positif, terutama dalam hal keterlibatan siswa dan peningkatan pemahaman konsep-konsep IPAS yang diajarkan.

Dalam praktiknya, pembelajaran IPAS di kelas IV sering kali menghadapi kesulitan dalam menyampaikan materi yang abstrak dan kompleks. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SDN 3 Karangasem, banyak siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pelajaran dan cenderung bergantung pada guru untuk mendapatkan informasi. Padahal, IPAS sebagai salah satu mata pelajaran yang mengajarkan tentang lingkungan sekitar, fenomena alam, dan masyarakat, seharusnya dapat diakses dengan cara yang lebih menyenangkan dan memicu rasa ingin tahu siswa. Oleh karena itu, penerapan metode inkuiri yang menekankan pada eksplorasi dan diskusi aktif menjadi sangat relevan. Selaras dengan pernyataan Khusnaya & Kusumaningtyas (2022) bahwa pembelajaran inkuiri ini menuntut anak untuk aktif mencari pengetahuan mereka sendiri tetapi dalam proses pembelajaran guru tetap wajib memantau dan membimbing anak dalam proses pembelajaran.

Menurut Sofiannida et al. (2018) & Widianjani et al. (2023) penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan problem solving siswa. Hal ini sangat penting dalam konteks pendidikan dasar, di mana siswa perlu dibekali dengan keterampilan yang tidak hanya terfokus pada penguasaan materi, tetapi juga kemampuan untuk berpikir secara logis dan kreatif. Dengan metode inkuiri, siswa dilibatkan dalam proses penyelidikan terhadap topik-topik tertentu, sehingga mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga aktif membangun pengetahuan mereka sendiri.

Penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran IPAS di SDN 3 Karangasem diharapkan dapat mengatasi masalah kurangnya keterlibatan siswa dan meningkatkan prestasi belajar mereka. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi awal, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPAS yang diajarkan dengan metode tradisional. Dengan menggunakan pendekatan inkuiri, siswa akan lebih diberdayakan untuk memahami dan mengaplikasikan pengetahuan yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, diharapkan bahwa metode ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada peningkatan prestasi akademik mereka.

Penelitian tentang penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran IPAS sebelumnya telah banyak dilakukan, seperti Khamdun (2015) meneliti pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri mata pelajaran IPA dapat meningkatkan prestasi belajar. Putri (2023) meneliti model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan berfikir kreatif dan prestasi belajar. Nurhayati, et al. (2014) meneliti metode inkuiri untuk meningkatkan prestasi belajar sejarah (Studi Pada Siswa). Beberapa penelitian tersebut relevan karena sama-sama meneliti penerapan metode inkuiri untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian, fokus pada penelitian ini adalah menganalisis penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan

prestasi belajar IPAS Kelas IV Semester 1 SDN 3 Karangasem Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan tahun pelajaran 2023/2024.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan rancangan penelitian mengacu pada Model Kemmis Mc. Taggart yang terbagi dalam 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Pelaksanaan ini dilaksanakan dalam dua siklus dan masing-masing dua pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV 1 SDN 3 Karangasem. Instrumen penelitian ini adalah hasil assesmen IPAS, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dokumentasi dan teknik tes (tes evaluasi siklus 1 dan siklus 2).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu deskripsi kualitatif (Miles & Huberman, 2009) dan deskriptif kuantitatif. Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah apabila 75% siswa memperoleh nilai di atas batas ketuntasan. Siswa dinyatakan tuntas apabila nilai tes mata pelajaran IPAS ≥ 75 . Data yang diperoleh akan di analisis statistik sederhana yaitu dengan menghitung nilai rata-rata (mean). Adapun, Teknik validasi data pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan validasi isi (content validasi) yang divalidasi adalah hasil belajar siswa dari masing-masing siklus. Untuk data hasil observasi, hasil tes dan angket dianalisis dengan diskriptif kualitatif dengan membandingkan hasil tes masing-masing siklus.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV di SDN 3 Karangasem, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan, khususnya pada materi Bab 2 tentang Wujud Zat dan Perubahannya. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II, dengan pengukuran prestasi belajar melalui nilai rata-rata yang diperoleh siswa.

Pada Siklus I, penerapan metode inkuiri menunjukkan hasil yang masih perlu diperbaiki, dengan rata-rata nilai siswa mencapai 54,34, yang dikategorikan sebagai "belum berhasil" atau "kurang memadai". Hal ini menunjukkan bahwa meskipun metode inkuiri sudah diterapkan, beberapa aspek perlu diperhatikan dan ditingkatkan agar pembelajaran lebih efektif. Hasil evaluasi pada siklus 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Evaluasi Siklus 1

Hasil evaluasi	Banyak Siswa
10	-
20	-
30	2
40	6
50	5
60	4
70	2
80	4
90	-
100	-
Jumlah	23
Rata- rata Nilai	54,34

Sumber: Peneliti, 2024

Pada Siklus II, setelah dilakukan perbaikan berdasarkan hasil observasi dan refleksi dari Siklus I, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata siswa pada Siklus II mencapai 78,26, yang termasuk dalam kategori "berhasil" atau "memadai". Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode inkuiri memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa pada materi Wujud Zat dan Perubahannya. Hasil evaluasi pada siklus 2 sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil Evaluasi Siklus 1	
Hasil evaluasi siklus 2	Banyak siswa
10	-
20	-
30	-
40	1
50	1
60	1
70	6
80	4
90	9
100	1
Jumlah	23
Rata- rata Nilai	78,26

Sumber: Peneliti, 2024

Pembahasan

Metode inkuiri yang diterapkan dalam penelitian ini memiliki prinsip dasar pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, dengan memberikan kesempatan kepada mereka untuk menggali pengetahuan melalui pengamatan, pertanyaan, percakapan, dan eksperimen. Dalam pembelajaran IPAS materi Wujud Zat dan Perubahannya, metode inkuiri memberikan ruang bagi siswa untuk berinteraksi langsung dengan konsep-konsep sains. Selaras dengan Prasetyo & Rosy (2020) bahwa model pembelajaran inkuiri membuat siswa lebih percaya diri, terampil, mandiri, dan mampu bekerja sama dengan siswa lainnya. Dengan demikian, mereka dapat lebih memahami perbedaan wujud zat dan bagaimana perubahan wujud zat terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Pada Siklus I, meskipun metode inkuiri diterapkan, proses belajar mengajar belum sepenuhnya optimal. Beberapa siswa belum terbiasa dengan pendekatan yang mengharuskan mereka untuk lebih aktif berpikir dan bertanya. Sebagian besar siswa masih cenderung bergantung pada penjelasan guru dan belum mampu mengembangkan pertanyaan atau ide secara mandiri. Hal ini menyebabkan hasil belajar yang kurang memadai, dengan nilai rata-rata hanya mencapai 54,34. Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar adalah kurangnya waktu untuk eksplorasi praktis dan eksperimen yang lebih mendalam, yang menjadi kekuatan utama dalam metode inkuiri. Hal ini sesuai dengan temuan Prasetyo & Rosy (2020) & Taruklimbonget et al. (2024) bahwa dalam mengimplementasikan metode inkuiri memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang lebih ditentukan.

Pada Siklus II, setelah refleksi dan perbaikan dilakukan berdasarkan temuan pada Siklus I, penerapan metode inkuiri dapat dilakukan dengan lebih baik. Beberapa perubahan yang dilakukan antara lain meningkatkan kegiatan praktikum yang melibatkan siswa secara langsung dalam eksperimen perubahan wujud zat, serta memberikan bimbingan lebih intensif dalam merumuskan pertanyaan yang relevan dan membimbing siswa untuk mencari jawaban dari pertanyaan tersebut. Selain itu, dalam Siklus II, guru lebih banyak memberikan umpan

Puji Retno Murtianingrum (Penerapan Metode Inkuiri dalam Peningkatan Prestasi Belajar IPAS Kelas IV)

balik positif terhadap partisipasi siswa, sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Perubahan-perubahan tersebut terbukti efektif, terbukti dengan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa, yang tercermin dari kenaikan nilai rata-rata yang mencapai 78,26. Penerapan metode inkuiri secara lebih optimal memungkinkan siswa untuk lebih mendalami konsep dan mengaitkan teori yang dipelajari dengan pengalaman nyata, sehingga mempermudah mereka dalam memahami materi dan meningkatkan prestasi belajar mereka. Selain itu, metode inkuiri juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa. Dalam proses pembelajaran yang berbasis inkuiri, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, dan mencari solusi atau penjelasan dengan cara yang logis dan sistematis. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan yang berguna di luar konteks pembelajaran sains.

Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penerapan metode inkuiri efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Seperti yang ditemukan dalam penelitian oleh Baden et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berbasis inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam mata pelajaran sains, karena metode ini melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang aktif dan reflektif. Begitu pula dengan penelitian oleh Yasmini (2022) yang mengungkapkan bahwa metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena memberikan kesempatan bagi siswa untuk berinteraksi lebih intens dengan materi pembelajaran melalui eksperimen dan penemuan sendiri.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan metode inkuiri memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar siswa. Penerapan metode inkuiri yang tepat, dengan penekanan pada eksplorasi dan eksperimen, dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, serta membekali mereka dengan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan untuk memecahkan masalah.

Penutup Simpulan

Penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran IPAS di SDN 3 Karangasem, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan, terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Wujud Zat dan Perubahannya. Pada siklus I nilai rata-rata mencapai 54,34 ini dikategorikan masih belum berhasil, sedangkan siklus II nilai rata-rata mencapai 78,26. Pada Siklus I hasil belajar siswa masih rendah, perbaikan yang dilakukan pada Siklus II menghasilkan peningkatan yang signifikan. Oleh karena itu, disarankan agar metode inkuiri terus diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran IPAS, untuk memaksimalkan potensi siswa dalam memahami konsep-konsep sains dan meningkatkan prestasi belajar mereka.

Saran

Sebagai guru dalam mengajarkan IPAS menggunakan berbagai model pembelajaran inkuiri dengan metode ,pendekatan dan teknik yang beragam.Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri murid menjadi tertantang dan aktif menjawab setiap pertanyaan guru.Alokasi waktu untuk muatan Pelajaran IPAS di Kelas IV fase B SDN 3 Karangasem,Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan pada Bab 2 Wujud Zat dan

Puji Retno Murtianingrum (Penerapan Metode Inkuiri dalam Peningkatan Prestasi Belajar IPAS Kelas IV)

Perubahannya pada Topik A Maeri dan Perubahan wujud zat perlu ditambah sesuai kebutuhan dengan cara mengambil dari topik lain yang ruang lingkupnya tidak terlalu luas

Daftar Pustaka

- Baden, B., Sutisnawati, A., & Maulana, L. H. (2023). Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Pemahaman Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3), 1340–1347. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5733>
- Baidlowi. (2016). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pai Melalui Metode Card Sort Pada Siswa Kelas III SD Negeri 3 Baturagung Kecamatan Gubug Kabupaten Grobogan. *Refleksi Edukatika*, 6(2), 112–118. <https://doi.org/10.24176/re.v6i2.602>
- Hastutik, S. (2016). Penerapan Metode Lawaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Dan Motivasi Membaca Huruf Jawa Pada Peserta Didik Kelas 3 Sd 2 Honggosoco Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus Tahun Pelajaran 2014/2015. *Refleksi Edukatika*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.24176/re.v5i2.580>
- Khamdun. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Sdn I Ngembalrejo Bae Kudus. *Refleksi Edukatika*, 4(2), 1–9. <https://doi.org/10.24176/re.v4i2.417>
- Khusnaya, F. A., & Kusumaningtyas, N. (2022). Analisis Penerapan Metode inkuiri Dalam Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 21–31. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9566>
- Nurhayati, Esti, Husain Haikal, dan H. J. (2014). Penerapan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Sejarah (Studi Pada Siswa Kelas XI IPS 4 SMA Negeri 1 Kroya Tahun Pelajaran 2012/2013). *Jurnal Uns*, 13(April), 15–38.
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2020). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>
- Pratiwi, I. A., Ardianti, S. D., & Kanzunnudin, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Model Project Based Learning (Pjbl) Berbantuan Metode Edutainment Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2), 177–182. <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2357>
- Putri, M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Berfikir kreatif dan Prestasi Belajar. *DIADIK: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 13(1), 60–71.
- Sofiannida, L., Utaminingsih, S., & Su'ad, S. (2018). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Tema Pahlawanku Kelas IV Sekolah Dasar. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 83–90.

Puji Retno Murtianingrum (Penerapan Metode Inkuiri dalam Peningkatan Prestasi Belajar IPAS Kelas IV)

<https://doi.org/10.24176/jino.v1i2.2845>

- Supriyati. (2015). Metode Bermain Peran Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Jawa Pada Peserta Didik Kelas 6 SD 5 Hadipolo Kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus Semester 1 Tahun Pelajaran 2014/2015. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(2), 1–15.
- Suwarno, A. (2017). Penerapan Metode Inquiry Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu dalam Materi Keragaman Flora dan Fauna di Indonesia di Kelas VII SMP Negeri 1 Tebas. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 11–15. <https://doi.org/10.24176/re.v7i1.1805>
- Taruklimbong, E. S. W., & Murniarti, E. (2024). Analisis Peluang dan Tantangan Pembelajaran Kimia pada Kurikulum Merdeka pada Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3013–3021. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7177>
- Utami, S. H. A., & Haryadi, H. (2022). Meta-Analisis Penerapan Metode Bermain Peran Terhadap Keterampilan Berbicara Siswa Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2), 165–173. <https://doi.org/10.24176/re.v12i2.6364>
- Widianjani, S., & Patimah, L. (2023). Jurnal Didactical Mathematics Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(1), 81–86. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/dm>
- Widiarta, I. D. G. P., Parmiti, D. P., & Margunayasa, I. G. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Aktivitas Higher Order Thinking Pada Kelas V Sekolah Dasar. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(1), 29–39. <https://doi.org/10.24176/re.v10i1.3607>
- Yanthy, E., Sudiyono, R. N., Waruwu, H., Agistiawati, E., & Purwanto, A. (2020). Pengaruh Soft Skills Dan Hard Skill Terhadap Inovasi Guru Sekolah Islam. *Reflektika Educatia*, 10(2), 365–383. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE>
- Yasmini, N. M. (2022). Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 73. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44013>