

**STRATEGI PENINGKATAN IMPLEMENTASI SUPERVISI AKADEMIK
DI SMAN 3 CIMAHI**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Administrasi Pendidikan



oleh

Imam Prasetyo

NIM.1807067

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

Imam Prasetyo, 2024

Strategi Implementasi Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi

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

**STRATEGI PENINGKATAN IMPLEMENTASI SUPERVISI AKADEMIK
DI SMAN 3 CIMAHI**

oleh:

Imam Prasetyo

NIM.1807067

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Imam Prasetyo

Universitas Pendidikan Indonesia

Mei 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin peneliti.

Imam Prasetyo, 2024

Strategi Implementasi Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi

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

HALAMAN PENGESAHAN

IMAM PRASETYO

**STRATEGI PENINGKATAN IMPLEMENTASI SUPERVISI
AKADEMIK DI SMAN 3 CIMAHI**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. Dedy Achmad Kurniady, M.Pd.

NIP. 19710609 200501 1 001

Pembimbing II



Drs. Deden Deni Koswara, M.Pd.

NIP. 19610903 1986011 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Administrasi Pendidikan

Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Sururi, M.Pd.

NIP. 19701109 199802 1 001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi supervisi akademik di SMAN 3 Cimahi serta strategi peningkatannya. Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kualitatif. Karena kepentingan utama dari penelitian ini adalah dalam upaya peningkatan strategi dalam supervisi akademik, oleh karena itu peneliti memilih SMAN 3 Cimahi sebagai obyek penelitian ini. Analisis data dilaksanakan menggunakan analisis swot berdasarkan indikator yang telah disusun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepala sekolah merancang rencana besar sebagai bagian dari usaha perencanaan yang mencakup pra-supervisi, supervisi, dan tindak lanjut dari supervisi, dalam pelaksanaannya, kegiatan supervisi akademik di SMAN 3 Cimahi diadakan dua kali setiap tahun ajaran. Upaya untuk mencoba digitalisasi dilakukan dengan menerapkan supervisi melalui rekaman pembelajaran dan mengunggahnya pada platform Youtube. Bentuk tindak lanjut dari supervisi dengan menyelenggarakan pelatihan dengan mengundang instruktur langsung dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta dari instruktur canva. Namun, dalam implementasinya, terdapat beberapa faktor pendukung dan penghambat. Beberapa guru senior mengalami kesulitan beradaptasi dengan teknologi, sementara sebagian guru menolak untuk disupervisi. Strategi yang diterapkan dalam implementasi supervisi akademik yakni dengan melakukan pendekatan khusus terhadap guru yang menolak untuk disupervisi. Selain itu, dilakukan pelatihan berbasis digital dengan harapan agar guru yang tertinggal dalam pemanfaatan teknologi dapat segera beradaptasi dan memanfaatkan teknologi tersebut. Adapula strategi unggul dalam peningkatan pelaksanaan supervisi akademik diantaranya, kolaborasi dengan lembaga pendidikan dan ahli pendidikan, pelatihan dan peningkatan kompetensi guru dalam TIK serta penerapan supervisi akademik berbasis digital.

Kata Kunci: Implementasi, Strategi, Supervisi Akademik

ABSTRACT

This research aims to learn how to analyze the implementation of academic supervision in SMAN 3 Cimahi as well as its improvement strategies. This research is carried out using a qualitative approach. Because the main interest of this research is an effort to improve strategies in academic supervision, the researcher chose SMAN 3 Cimahi as the object of this study. Data analysis is carried out using SWOT analysis based on indicators that have been compiled. The results of this research show that the head of the school designs a major plan as part of a planning effort that includes pre-supervision, supervision, and follow-up supervision. SMAN 3 Cimahi holds academic supervision activities twice every academic year. The effort to try digitization is done by implementing supervision through learning recordings and uploading them to the YouTube platform. Follow-up form of supervision by holding training by inviting direct instructors from the Ministry of Education and Culture as well as from instructors Canva. However, in its implementation, there are some supportive and inhibitory factors. Technology adaptation poses challenges for some senior teachers, while others resist supervision. Furthermore, the implementation of digital-based training aims to facilitate the quick adaptation and utilization of technology by teachers who are lagging behind in its use. There are also superior strategies for improving the implementation of academic supervision, including collaboration with educational institutions and educational experts, training and increasing teacher competency in ICT as well as implementing digital-based academic supervision.

Keywords: *Implementation, Strategy, Academic Supervision*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan dan Rumusan Masalah	5
1.2.1 Batasan Masalah	5
1.2.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Konsep Administrasi Pendidikan.....	9
2.1.1 Pengertian Administrasi Pendidikan	9
2.1.2 Administrasi Pendidikan dan Supervisi	9
2.2 Konsep Supervisi	10
2.2.1 Pengertian Supervisi.....	10
2.2.2 Tujuan Supervisi	11

2.2.3 Prinsip Supervisi	14
2.2.4 Fungsi Supervisi.....	16
2.3 Konsep Supervisi Akademik	18
2.3.1 Pengertian Supervisi Akademik.....	18
2.3.2 Tujuan Supervisi Akademik	20
2.3.3 Prinsip Supervisi Akademik	21
2.3.4 Pendekatan Supervisi Akademik	24
2.3.5 Metode Supervisi Akademik	25
2.3.6 Teknik-Teknik Supervisi Akademik	26
2.3.7 Strategi Supervisi Akademik	28
2.4 Konsep Analisis SWOT	31
2.4.1 Definisi Analisis SWOT.....	31
2.4.2 Tujuan Analisis SWOT	32
2.4.3 Langkah-langkah dalam Analisis SWOT	33
2.5 Penelitian Terdahulu	34
2.6 Kerangka Berfikir	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1 Desain Penelitian	41
3.2 Prosedur Penelitian	42
3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian	43
3.3.1 Partisipan	43
3.3.2 Tempat Penelitian.....	44
3.4 Pengumpulan Data.....	45
3.4.1 Instrumen Penelitian.....	45
3.5 Teknik Pengumpulan Data	46
3.5.1 Wawancara	46
3.5.2 Observasi	49
3.5.3 Studi Dokumentasi	50
3.6 Keabsahan Data	51
3.7 Analisis Data.....	52
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Temuan Penelitian	57

4.1.1 Perencanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi.....	57
4.1.2 Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi	59
4.1.3 Evaluasi dalam Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi .	61
4.1.4 Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi	62
4.1.5 Peluang dan Ancaman Pelaksanaan Supervisi Akadmeik di SMAN 3 Cimahi	64
4.1.6 Strategi dalam Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi...	67
4.2 Pembahasan	69
4.2.1 Perencanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi.....	69
4.2.2 Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi	71
4.2.3 Evaluasi dalam Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi .	75
4.2.4 Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi	76
4.2.5 Peluang dan Ancaman Pelaksanaan Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi	78
4.2.6 Strategi dalam Peningkatan Pelaksanaan Supervisi Akadmik di SMAN 3 Cimahi	80
BAB V SIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	87
5.1 Simpulan.....	87
5.2 Implikasi.....	90
5.3 Rekomendasi	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengkodean Partisipan.....	44
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian.....	45
Tabel 3.3 Pedoman Wawancara	47
Tabel 3.4 Pedoman Observasi	49
Tabel 3.5 Pedoman Studi Dokumentasi.....	50
Tabel 3.6 <i>Critical Success Factors</i> Supervisi Akademik	53
Tabel 3.7 Tabel Faktor Internal dan Eksternal	55
Tabel 4.1 Analisis SWOT	69
Tabel 4.2 Matriks Analisis Faktor Internal	79
Tabel 4. 3 Matriks Analisis Faktor Eksternal.....	80
Tabel 4.4 Matriks SWOT	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Administrasi Pendidikan dengan Supervisi	10
Gambar 2.2 Tujuan Supervisi.....	12
Gambar 2.3 Tujuan Supervisi Akademik.....	21
Gambar 2.4 Pendekatan Supervisi Akademik	24
Gambar 2.5 Metode Supervisi Akademik	25
Gambar 2.6 Langkah-langkah Supervisi Akademik.....	27
Gambar 2.7 Tahapan Penggunaan Strategi Supervisi.....	28
Gambar 2.8 Kerangka Pikir Penelitian	40
Gambar 4.1 SMAN 3 Cimahi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Video Supervisi Akademik pada <i>Platform Youtube</i> SMAN 3 Cimahi	61
Gambar 4.3 Laboratorium Komputer	64
Gambar 4.4 Kuadran Analisis Ekternal dan Internal Supervisi Akademik di SMAN 3 Cimahi	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing Skripsi	98
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	99
Lampiran 3 Surat Telah Melaksanakan Penelitian	100
Lampiran 4 Instrumen Penelitian.....	101
Lampiran 5 Pedoman Wawancara	103
Lampiran 6 Pedoman Observasi.....	105
Lampiran 7 Pedoman Studi Dokumentasi.....	106
Lampiran 8 Transkrip Wawancara	108
Lampiran 9 Hasil Observasi	125
Lampiran 10 Hasil Studi Dokumentasi.....	136
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	137
Lampiran 12 Catatan Bimbingan Skripsi.....	138
Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup	140

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rahman. (2021). Supervisi dan Pengawasan dalam Pendidikan. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 12(2).
- Aditya, P. T., & Ismanto, B. (2020). Model Peningkatan Mutu Pendidikan Melalui Supervisi Akademik Berbasis Web. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah*
- Adiyono, A., Lesmana, A. R., Anggita, D., & Rahmani, R. (2023). Implementasi Supervisi Akademik dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SMKN 4 Tanah Grogot. *Journal on Education*.
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1031>
- Akdon. (2011). *Strategic Management For Educational Management*. Bandung: Alfabeta.
- Asf Jasmani, & Syaiful Mustofa. (2013). *Supervisi Pendidikan : Terobosan Baru dalam Kinerja Peningkatan Kerja Pengawas Sekolah dan Guru*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Astuti, S. (2017). Supervisi akademik untuk meningkatkan kompetensi guru di SD Laboratorium UKSW. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*.
<https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i1.p49-59>
- Berliani, T., Wahyuni, R., & Lenny, R. (2021). Implementasi Supervisi Akademik dalam Rangka Peningkatan Profesionalisme Guru Masa Pandemi Covid 19 di SDN 5 Langkai Kota Palangkaraya. *Equity in Education Journal*.
<https://doi.org/10.37304/eej.v3i1.2447>
- Cicik Sutarsih. (2011). *Supervisi Pendidikan: Teori, Praktik, dan Evaluasi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: SAGE Publicatio.
- Dwikurnaningsih, Y., & Hartana NWH. (2018). Supervisi Akademik Melalui Pendekatan Kolaboratif oleh Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SD Kabupaten Grobogan. *Jurnal Penelitian Pengembangan Kependidikan Satya Widya*.
<https://doi.org/10.24246/j.sw.2018.v34.i2.p101-111>
- Freddy, R. (2017). *Analisis Swot teknik membedah kasus bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Galavan, R. (2014). *Doing Business Strategy*. Ireland: NuBooks.
- Gitosudarmo, I. W. (2014). *Manajemen Stratejik*. Yogyakarta: BPFE.
- Handayani, L., & Sukirman, S. (2020). Perbandingan Efektivitas Pelaksanaan Supervisi Akademik dan Supervisi Klinis oleh Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru pada SMP 3 Bae Kudus. *Journal Educations, Psychology and Counseling*.
- Haq, A. (2023). Implementasi Supervisi Akademik Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Karawang. *Jurnal Riset Manajemen dan Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org//10.61398/jrntp-id.v1i1.22>
- Hari Santosa, & Nusyirwan. (2019). *Pengantar Supervisi Akademik* (1 ed.). Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Ismail, B. (2014). *Supervisi Akademik Pengawas Sekolah dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Daerah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal (3T)(studi multisitus pada UPTD)*.
- Juliansyah. (2017). Strategi Pengembangan Sumber Daya Perusahaan dalam Meningkatkan Kinerja PDAM Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Ekonomak*, 3(2), 19–37.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Ditjen GTK. (2017). *Panduan Kerja Kepala Sekolah*.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses*. (2016).
- Kuswardani, S. (2020). *Implementasi Supervisi Pendiidikan*. books.google.com.
- Ma'ayis, S., & Syahidul Haq Mohammad. (2022). Implementasi Model Supervisi Akademik Digital (E-Supervisi) Di Era Pandemi Covid-19. *ejournal.unesa.ac.id*.
- Maladerita, W., Dahliana, D., & Ratih, M. (2019). Implementasi Supervisi dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran Dan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3). <https://doi.org//10.31004/edukatif.v1i3.39>
- Moleong, L. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Muhaimin. (2010). *Manajemen Pendidikan: Aplikasi dalam Penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah/Madrasah*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Muslih. (2008). *Supervisi Pendidikan Teori dan Praktik*. Bandung: Rosdakarya.
- Muspawi, M. (2017). Implementasi Supervisi Akademik pada MAN Insan Cendekia Provinsi Jambi. *Ta dib Jurnal Pendidikan Islam*.
<https://doi.org//10.29313/tjpi.v6i2.3181>
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education*.
- Musyadad, V. F., & Hanafiah, H. (2022). Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Motivasi Kerja Guru dalam Membuat Perangkat Pembelajaran. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*.
<https://doi.org//10.54371/jiip.v5i6.653>
- Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*. Surakarta.
- Patmasari, L., & Mahmudah, F. N. (2022). Diferensiasi Implementasi Supervisi Akademik Masa Pandemi di SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*.
- Pohan, Z. A. (2021). *Implementasi Program Supervisi Akademik Kepala Madrasah dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru di MTSN 3 Medan*.
- Prihono, H. (2014). Model Supervisi Akademik Berbasis Evaluasi Diri Melalui MGMP Sekolah Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SMK di Kabupaten Wonogiri. *Educational Management*.
- Purwanto, & Hartanto. (2019). *Supervisi dan Penilaian Kinerja Guru*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Purwanto, M. N. (1991). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rangkuti, F. (2018). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Riyanto, M., Sasongko, R. N., & Kristiawan, M. (2021). Manajemen Kepala Sekolah Dalam Melaksanakan Perencanaan, Implementasi, Penilaian dan

- Tindak Lanjut Supervisi Akademik. *Journal of Administration and Education Management (ALIGNMENT)* .
<https://doi.org/10.31539/alignment.v4i1.2144>
- Sahertian, & Piet A. (2000). *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sari, A. L., & Sukoco, S. (2015). Keefektifan Supervisi Akademik Oleh Kepala Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Talang Empat Bengkulu Tengah. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*.
<https://doi.org/10.21831/amp.v3i1.6266>
- Sasoko, D. M., & Mahrudi, I. (2023). *Teknik Analisis SWOT Dalam Sebuah Perencanaan Kegiatan*.
- Satori, D., & Komariah, A. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sholichah, U. C. (2017). Penerapan Teknik Supervisi Kunjungan Kelas dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Di Sekolah Kreatif SD Muhammadiyah 20 Surabaya. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*.
<https://doi.org/10.26740/jdmp.v1n2.p141-150>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif untuk Penelitian yang bersifat : eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, U. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan*. Bandung: Refika Aditama.
- Sujoko, E. (2017). Strategi Peningkatan Mutu Sekolah Berdasarkan Analisis Swot di Sekolah Menengah Pertama. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*.
<https://doi.org/10.24246/j.jk.2017.v4.i1.p83-96>
- Suyatno. (2020). *Upaya Meningkatkan Kinerja Guru Melalui Supervisi Akademik di SDN 001 Gunung Kijang Kepulauan Riau*.

- Syaiful Sagala. (2010). *Manajemen Strategik Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan : Pembuka Ruang Kreativitas, Inovasi, Dan Pemberdayaan Potensi Sekolah Dalam Sistem Otonomi Sekolah* . Bandung: Alfabeta.
- Ulil Multazam. (2018). Variasi dan Teknik Supervisi Klinis. *Ta'dibi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*.
- Ulinuha, M., & Utomo, S. (2023). Analisis Implementasi Supervisi Akademik Kepala Sekolah (Studi Kasus di SD Negeri Sitirejo). *Jurnal Ilmiah Wahana*.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7988040>
- Waskito, J., & Harsono, D. M. (2017). Evolusi Pemikiran Manajemen Strategik. *BENEFIT: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 2(1).
<https://doi.org/10.23917/benefit.v2i1.4145>
- Widjajanti, R. (2022). Penerapan Inovasi Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di MAN 2 Kota Malang. *Jurnal Terapung: Ilmu-Ilmu Sosial*.
<https://doi.org/10.31602/jt.v4i1.7358>
- Yuliana, L., & Ernawati, R. D. (2022). Pelaksanaan Observasi Supervisi Klinis pada masa Pandemi Covid-19 di SMP Negeri 1 Bantul. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen*.
<https://doi.org/10.21831/jamp.v10i2.46116>
- Yuliana, L., & Yaakob, M. F. M. (2022). Model of Performance Evaluation for School Supervisors in the Academic Field to Improve the Quality of Senior High School. *Jurnal Kependidikan*.
<https://doi.org/10.21831/jk.v6i2.51623>
- Zulqaidah, Lubis, M. Br., Nabila Zulfa, Marsyeli, Muharil, & Nasution, I. (2023). Strategi Supervisi Akademik dalam Meningkatkan Kinerja Guru. *Islamic Education*, 3(1), 8–14.
<https://doi.org/10.57251/ie.v3i1.922>