

## Implementasi Teori Kecerdasan Majemuk Pada Pembelajaran Matematika Untuk Penguatan Kolaborasi Siswa SD

Jumsinah<sup>1</sup>, Sri Dewi Nirmala<sup>2</sup>

Program Magister Pendidikan Dasar, Sekolah Pascasarjana, Universitas Terbuka

Email: [jumsiah1993@gmail.com](mailto:jumsiah1993@gmail.com), [nirmaladewi@ecampus.ut.ac.id](mailto:nirmaladewi@ecampus.ut.ac.id)

### Abstrak:

Teori kecerdasan majemuk (multiple intelligences) Gardner menegaskan bahwa setiap individu memiliki delapan jenis kecerdasan unik yang dapat dioptimalkan dalam pembelajaran, termasuk matematika di sekolah dasar. Penelitian ini berfokus pada dua hal: (1) mendeskripsikan implementasi diferensiasi peran berbasis kecerdasan dominan dalam pembelajaran matematika materi akar kuadrat; dan (2) menganalisis faktor pendukung dan penghambat penguatan kolaborasi siswa kelas IV UPTD SDN 2 Padan, Kabupaten Lampung Selatan. Masalah yang melatarbelakangi adalah dominasi guru dalam pembelajaran dan rendahnya partisipasi aktif siswa. Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan melalui observasi dua pertemuan dengan instrumen 20 indikator pengamatan individu (skor maks 80) dan 11 indikator kerja kelompok (skor maks 44). Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata nilai observasi dari 83,3 menjadi 91,0, dengan aspek kolaborasi meningkat dari rata-rata 11,4 menjadi 14,1 dari skor maksimal 16. Diferensiasi peran berdasarkan delapan kecerdasan dominan terbukti mengikis pasivitas siswa, membangun sinergi kolektif, dan menciptakan iklim belajar yang inklusif selaras dengan dimensi bergotong royong Profil Pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka.

**Kata kunci:** Diferensiasi peran, Kecerdasan majemuk, Kolaborasi siswa, Pembelajaran matematika, Sekolah dasar

### Abstract:

Gardner's multiple intelligences theory asserts that every individual possesses eight unique intelligences that can be optimized in learning, including mathematics at the elementary school level. This study focuses on two aspects: (1) describing the implementation of role differentiation based on dominant

intelligences in mathematics learning on square roots; and (2) analyzing the supporting and inhibiting factors in strengthening the collaboration skills of fourth-grade students at UPTD SDN 2 Padan, South Lampung Regency. The main problem underlying the study is teacher dominance in the learning process and low active student participation. A descriptive qualitative approach was used through observations of two meetings with instruments of 20 individual observation indicators (max score 80) and 11 group work indicators (max score 44), supplemented by interviews and documentation. The results showed an increase in the average observation score from 83.3 to 91.0, with the collaboration aspect increasing from an average of 11.4 to 14.1 from a maximum score of 16. Role differentiation based on eight dominant intelligences has been proven to reduce student passivity, build collective synergy, and create an inclusive learning climate in line with the mutual cooperation dimension of the Pancasila Student Profile in the Independent Curriculum.

Keywords: Elementary school, Mathematics learning, Multiple intelligences, Role differentiation, Student collaboration

## **Pendahuluan**

Pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar merupakan fase krusial dalam mengenali spektrum kecerdasan anak yang beragam. Howard Gardner (2000) melalui teori Multiple Intelligences menegaskan bahwa kecerdasan tidak lagi dipandang sebagai entitas tunggal yang hanya diukur melalui skor IQ, melainkan sebuah kapasitas multidimensi yang mencakup berbagai aspek potensi manusia. Implementasi pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk ini menjadi sangat relevan dalam pendidikan anak usia dini untuk memetakan bakat sejak dini (Ardani, 2022). Di tingkat kelas, guru perlu memahami bahwa setiap siswa memiliki profil kecerdasan yang unik, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih personal dan inklusif (Armstrong, 2009; Mariani & Yarni, 2023).

Di Indonesia, semangat untuk menghargai keberagaman potensi siswa ini menemukan wadahnya dalam Kurikulum Merdeka. Kebijakan ini memberikan fleksibilitas bagi satuan pendidikan untuk mengonstruksi pembelajaran yang lebih bermakna (Kemendikbudristek, 2022). Fokus utama dari kurikulum ini adalah pembentukan Profil Pelajar Pancasila, yang mencakup karakter beriman, mandiri, kreatif, dan gotong royong (Fadriati, 2023). Salah satu strategi untuk mencapai profil tersebut adalah melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) yang mengintegrasikan keterampilan abad 21 ke dalam lingkungan sekolah dasar (Arifah & Utami, 2023).

Implementasi paradigma baru ini secara teknis diwujudkan melalui pembelajaran berdiferensiasi (Fauzi et al., 2023). Pembelajaran ini

mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang berbeda-beda, baik dari segi kesiapan belajar, minat, maupun profil kecerdasannya (Dista et al., 2024; Suhemah & Nirmala, 2024). Dalam konteks pembelajaran matematika misalnya, penerapan diferensiasi dan optimalisasi peran Kurikulum Merdeka terbukti mampu meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa secara signifikan (Marwati et al., 2023; Rahmawati et al., 2024). Lebih jauh lagi, integrasi kecerdasan majemuk ke dalam model Project-Based Learning juga berpotensi memperkuat literasi matematis dan rasa ingin tahu siswa (Hidayat & Mahmudi, 2025).

Selain aspek kognitif, pengembangan kecerdasan interpersonal menjadi kunci dalam membangun kemampuan kolaborasi (Suryani & Pratama, 2023). Kolaborasi antarsiswa di sekolah dasar tidak hanya meningkatkan keterampilan sosial tetapi juga mendukung efektivitas pembelajaran (Setiawan & Rahayu, 2020). Penggunaan teknologi seperti media mobile learning yang dipadukan dengan model Problem Based Learning (PBL) turut memperkuat kemampuan kolaborasi tersebut di era digital (Wati et al., 2022). Namun, tantangan di lapangan tetap ada, terutama dalam menyelaraskan hubungan antara kecerdasan majemuk dengan gaya belajar siswa yang sangat bervariasi (Mansoor & Hussain, 2024).

Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis untuk melakukan rekonstruksi praktik baik guru dalam membangun potensi siswa secara inklusif (Barus et al., 2023). Pengembangan perangkat pembelajaran (learning kits) berbasis kecerdasan majemuk menjadi solusi praktis untuk memicu kreativitas siswa secara berkelanjutan (Dharin et al., 2024). Integrasi teori ini ke dalam kurikulum bukan sekadar tren, melainkan kebutuhan mendesak untuk menjawab tantangan dan peluang dalam dunia pendidikan modern (Ahmad, 2024; Setyawan et al., 2024). Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif-kualitatif yang merujuk pada prinsip-prinsip penelitian alamiah (Lincoln, 1985) serta teknik analisis data yang mendalam (Miles & Huberman, 1994) untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai fenomena tersebut.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian dilaksanakan di kelas IV UPTD SDN 2 Padan, Kecamatan Penengahan, Kabupaten Lampung Selatan, pada bulan Maret 2026, dengan subjek 12 siswa (7 laki-laki, 5 perempuan) yang dipilih secara purposive. Teknik penggalian data meliputi observasi (lembar observasi individu 20 indikator dan kelompok 11 indikator), wawancara terstruktur dengan guru dan siswa, serta dokumentasi berupa foto kegiatan, refleksi diri siswa, dan catatan lapangan. Teknik analisis

data menggunakan model Miles & Huberman (1994) melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dari tiga instrumen: observasi individu, observasi kelompok, dan observasi kinerja guru. Sebelum pembelajaran, guru mengidentifikasi kecerdasan dominan siswa melalui observasi awal dan angket, lalu mengelompokkan siswa ke dalam tiga kelompok heterogen berbasis keberagaman kecerdasan Gardner. Sebelum pelaksanaan pembelajaran, guru melakukan identifikasi kecerdasan dominan setiap siswa melalui observasi awal dan angket preferensi belajar sederhana. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kelompok heterogen (masing-masing 4 siswa) dengan memperhatikan keberagaman kecerdasan dominan dalam tiap kelompok. Gambar dibawah ini menyajikan pemetaan peran kelompok berdasarkan delapan kecerdasan Gardner yang diimplementasikan dalam penelitian ini.



Gambar 1 : Teori kecerdasan majemuk Howard Gardner menyatakan bahwa individu memiliki berbagai jenis kecerdasan yang berbeda, bukan hanya satu kecerdasan umum.

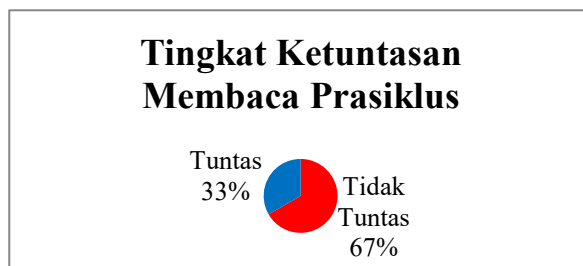
## Hasil dan Pembahasan

Pertemuan pertama dilaksanakan pada 27 Maret 2026 dengan materi pengenalan konsep akar kuadrat bilangan sempurna (1–100) menggunakan alat peraga Papan Kuadrat dan lagu bilangan kuadrat. Berdasarkan hasil rekapitulasi lembar observasi individu 12 siswa, diperoleh rata-rata nilai kelas sebesar 83,3 dengan predikat Baik (B). Distribusi nilai menunjukkan bahwa siswa berhasil mencapai predikat A (Sangat Baik) dengan nilai 92,5–95,5, sementara siswa lainnya berada pada predikat B (Baik) dengan nilai rata-rata 75.

Analisis per aspek pada Pertemuan 1 menunjukkan bahwa aspek Sikap Spiritual & Sosial dan Penguasaan Konsep mendapatkan skor rata-rata tertinggi karena siswa telah terbiasa dengan rutinitas doa dan prosedur dasar pembelajaran. Sebaliknya, aspek Kerja Sama & Kolaborasi memperoleh rata-rata skor 11,4 dari skor maksimal 16 (71,3%), mengindikasikan bahwa meskipun kolaborasi telah terjadi, masih terdapat ruang yang signifikan untuk peningkatan khususnya pada indikator membantu teman yang mengalami kesulitan dan berbagi informasi lintas kelompok. Temuan menarik tampak pada Siswa 1 yang memperoleh nilai 92,5 dengan pola skor yang mencerminkan keunggulan multi-kecerdasan: selalu (skor 4) pada aspek sikap, keaktifan, dan penguasaan konsep dasar, namun sering (skor 3) pada bertanya saat kesulitan, membantu teman, dan menarik kesimpulan pola bilangan. Hal ini sejalan dengan observasi refleksi diri Fawwaz yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga papan kuadrat dan lagu bilangan kuadrat merupakan aktivitas paling berkesan, sekaligus mengungkap kebutuhan latihan lanjutan pada pohon faktor untuk bilangan ratusan.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada 28 April 2026 dengan materi pendalaman akar kuadrat bilangan ratusan menggunakan metode pohon faktor dan penyelesaian soal cerita kontekstual. Setelah guru melakukan penyesuaian pembelajaran berdasarkan refleksi Pertemuan 1 khususnya dengan memperkuat aktivitas scaffolding untuk pohon faktor dan menambah sesi berbagi antar kelompok rata-rata nilai kelas meningkat signifikan menjadi 91,0, naik 7,7 poin dari Pertemuan 1. Pada Pertemuan 2, distribusi predikat mengalami pergeseran positif yang signifikan: delapan siswa berhasil mencapai predikat A (Sangat Baik), dua kali lipat dari Pertemuan 1. Empat siswa yang semula berada di predikat B kini berhasil naik ke predikat A, mencerminkan dampak nyata dari diferensiasi peran berbasis kecerdasan majemuk yang telah terinternalisasi selama dua pertemuan. Keempat siswa yang sejak Pertemuan 1 mencapai predikat A mempertahankan pencapaian tersebut dengan nilai 100 pada Pertemuan 2. Aspek kolaborasi merupakan fokus utama penelitian ini dan sekaligus menunjukkan peningkatan paling substansial. Tabel 4 menyajikan perbandingan skor rata-rata

keempat indikator kolaborasi pada instrumen observasi individu (D. Kerja Sama & Kolaborasi, indikator 15–18) antara Pertemuan 1 dan Pertemuan 2.



Gambar diagram 4.1 Tingkat ketuntasan membaca Prasiklus

Data pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa rata-rata skor kolaborasi meningkat dari 11,4 menjadi 14,1 (dari skor maksimal 16), setara dengan peningkatan sebesar 23,7%. Peningkatan paling besar terjadi pada indikator membantu teman yang mengalami kesulitan (+0,7 poin) dan berbagi informasi dengan kelompok lain (+0,7 poin) dua indikator yang pada Pertemuan 1 menjadi titik lemah utama. Peningkatan ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan hasil dari desain pembagian peran berbasis kecerdasan yang secara otomatis menciptakan saling ketergantungan positif: siswa dengan kecerdasan logis-matematis yang awalnya cenderung mendominasi menjadi partner yang lebih empatik ketika siswa lain juga memiliki peran bermakna sesuai kecerdasan dominannya.

Observasi kelompok dilakukan terhadap Kelompok 3 (beranggotakan Ridho, Dika, Luthfi, dan Fawaz) sebagai kelompok representatif yang mencerminkan keberagaman peran berbasis kecerdasan majemuk. Tabel 5 menyajikan perbandingan skor observasi kelompok pada Pertemuan 1 dan Pertemuan 2. Kelompok 3 memperoleh skor 42 dari 44 pada Pertemuan 1 (nilai 95,5) dan meningkat menjadi skor sempurna 44/44 (nilai 100) pada Pertemuan 2. Dua indikator yang semula mendapat skor 3 (Baik) yaitu kemampuan menjawab pertanyaan dari kelompok/guru dan pemberian umpan balik positif berhasil meningkat menjadi skor 4 (Sangat Baik) pada Pertemuan 2. Peningkatan pada indikator menjawab pertanyaan dari luar kelompok mencerminkan penguatan pemahaman konseptual bersama yang dibangun melalui diskusi kelompok berbasis peran, sehingga setiap anggota kelompok memahami seluruh proses, bukan hanya bagian yang menjadi perannya sendiri.



bermakna. Mekanisme utama yang bekerja dalam penelitian ini adalah transformasi dari kelompok belajar konvensional (di mana hanya siswa dengan kecerdasan logis-matematis dominan yang aktif) menjadi ekosistem belajar diferensiatif di mana setiap siswa berkontribusi sesuai kapasitas terbaiknya.

Diferensiasi peran berbasis kecerdasan majemuk terbukti secara efektif mengurai dua masalah fundamental yang teridentifikasi pada kondisi awal: dominasi guru dan pasivitas siswa. Ketika siswa dengan kecerdasan kinestetik diberikan peran sebagai operator Papan Kuadrat, ia tidak lagi menjadi penonton dalam diskusi abstrak, melainkan menjadi kontributor konkret yang justru membantu siswa lain memahami konsep melalui manipulasi fisik. Demikian pula, siswa dengan kecerdasan musikal yang memimpin lagu bilangan kuadrat menciptakan momen pembelajaran yang inklusif dan menyenangkan, mereduksi kecemasan matematika yang sering menjadi penghalang partisipasi aktif.

Dari perspektif Mansoor & Hussain (2024), hubungan positif antara kecerdasan majemuk dan gaya belajar kolaboratif yang mereka temukan terkonfirmasi dalam penelitian ini melalui data konkret: peningkatan rata-rata skor kolaborasi sebesar 23,7% dalam dua pertemuan menunjukkan bahwa kecerdasan majemuk bukan sekadar kerangka teoritis, melainkan alat pedagogis yang operasional dan terukur dampaknya. Lebih jauh, temuan ini memperkuat argumen Suhemah & Nirmala (2024) bahwa pembelajaran berdiferensiasi menciptakan lingkungan belajar yang lebih terbuka dan kolaboratif.

Relevansi dengan Kurikulum Merdeka juga tampak jelas: dimensi bergotong royong Profil Pelajar Pancasila yang mencakup kemampuan bekerja sama, berkontribusi dalam kelompok, dan menghargai perbedaan (Fadriati, 2023) secara eksplisit terimplementasi melalui desain pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk ini. Ketika siswa mengalami bahwa perbedaan cara berpikir dan modalitas belajar justru menjadi kekuatan kolektif bukan hambatan mereka sedang membentuk fondasi karakter kolaboratif yang akan relevan jauh melampaui konteks pembelajaran matematika.

### **Kesimpulan**

Implementasi teori kecerdasan majemuk melalui diferensiasi peran kelompok terbukti signifikan memperkuat kolaborasi siswa kelas IV UPTD SDN 2 Padan. Diferensiasi peran berbasis delapan kecerdasan Gardner mengubah dinamika dari pola dominasi-pasivitas menjadi kontribusi-bersama yang inklusif. Rata-rata skor kolaborasi meningkat dari 11,4 menjadi 14,1 (peningkatan 23,7%), nilai observasi individu naik dari 83,3 menjadi 91,0, jumlah siswa berpredikat A meningkat dua kali lipat, dan skor observasi kelompok mencapai 100 pada Pertemuan 2. Pendekatan ini relevan dengan dimensi bergotong royong Profil

Pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka, membuktikan bahwa inovasi bermakna tidak selalu membutuhkan fasilitas mahal, melainkan kepekaan pedagogis dalam merayakan keberagaman potensi peserta didik. Penelitian ini merekomendasikan beberapa saran bagi praktisi pendidikan. Guru sekolah dasar dianjurkan mengidentifikasi kecerdasan dominan siswa sebelum membentuk kelompok belajar dan menerapkan diferensiasi peran berbasis kecerdasan majemuk secara konsisten. Penelitian lanjutan disarankan memperluas cakupan subjek ke lebih banyak kelas, memperpanjang durasi implementasi, serta mengembangkan instrumen keabsahan yang lebih terstandarisasi, termasuk penelitian komparatif untuk mengukur kausalitas secara lebih kuat.

### **Daftar Pustaka**

- Ahmad, W. (2024). Multiple intelligence in the teaching and learning process: A study of Howard Gardner's thought, challenges and opportunities. *International Journal of Education*, 2(4), 133-155.
- Ardani, R. (2022). Pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk dalam pendidikan anak usia dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.37985/murhum.v3i1.57>
- Arifah, N. A., & Utami, R. D. (2023). Implementasi keterampilan pembelajaran abad 21 berorientasi Kurikulum Merdeka melalui proyek penguatan Profil Pelajar Pancasila di sekolah dasar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 12–24. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v9i1.10990>
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom* (3rd ed.). Alexandria: ASCD.
- Barus, Y. K., Ubaidillah, A. F., & Arifin, S. (2023). Implementasi Kecerdasan Majemuk Di Sekolah Dasar: Rekonstruksi Praktik Baik Guru Dalam Membangun Potensi Siswa Secara Inklusif. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 10(2), 386-393. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v10i2.4321>
- Dharin, A., Budiningsih, C. A., & Nurwangid, M. (2024). Developing of multiple intelligences-based elementary school learning kits to improve student creativity. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(7), 1-27. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n7-016>
- Dista, D. X., Hermita, N., & Triani, R. A. (2024). Pengaruh pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 5(2), 994-999. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.96>

- Fadriati, N. (2023). Profil Pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(1), 45–56. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v12i1.47932>
- Fauzi, M. A. R. I., Azizah, S. A., & Atikah, I. (2023). Pembelajaran berdiferensiasi sebagai implementasi paradigma baru pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i1.38>
- Gardner, H. E. (2000). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Hachette Uk.
- Hidayat, A., & Mahmudi. (2025). Integrating multiple intelligences into project-based learning: Its potential to enhance students' mathematical literacy and curiosity. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 12(12), 1–15. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v12i12.718>
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan implementasi kurikulum merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek..
- Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic inquiry* (Vol. 75). sage.
- Mansoor, R., & Hussain, S. (2024). Investigating relationship between multiple intelligences and learning styles of elementary school students. *Contemporary Issues in Social Sciences and Management Practices*, 3(2), 289-301.
- Mariani, P., & Yarni, L. (2023). Kecerdasan majemuk (multiple intelligence). *KOLONI*, 2(4), 201-212.
- Marwati, S., Cahyani, B. H., Nisa, A. F., & Khosiyono, B. H. C. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Sd Pada Kurikulum Merdeka Merdeka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 4788-4796.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage..
- Rahmawati, R. D., Rahmawati, F. P., & Ghufron, A. (2024). Optimalisasi peran Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1498-1509. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3331>
- Setiawan, R., & Rahayu, S. (2020). Kolaborasi dalam pembelajaran interpersonal di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 45–56. <https://doi.org/10.21009/JPD.011.05>
- Setyawan, J., Lumbantoruan, J. H., Listiani, H., & Judijanto, L. (2024). Integration of multiple intelligence theory in curriculum

- implementation for developing student potential in Indonesia. *Mimbar Sekolah Dasar*, 11(1), 137-149.
- Suhemah, N., & Nirmala, S. D. (2024). Pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(1), 23–35. <https://doi.org/10.21009/jinotep.v15i1.34671>
- Suryani, A., & Pratama, R. (2023). Hubungan kecerdasan interpersonal dengan kemampuan kolaborasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(2), 123–134. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i2.12874>
- Wati, M., Syamsuddin, A., & Rukli, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Mobile Learning Terhadap Kemampuan Kolaborasi Matematika Siswa Kelas IV SD. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 5(1), 56-64. <https://doi.org/10.31605/ijes.v5i1.1834>