Learning Evaluation for Elementary, Middle, and High School Levels

Ayu Puji Rahayu ¹, Saepurrohman ², Jujun Junaedi ³, Heny Sonari ⁴

1,2,3,4</sup>Institut Pendidikan Indonesia Garut

*E-mail: ayu@institutpendidikan.ac.id

Abstrak: Di tingkat pendidikan dasar, menengah, dan atas, terdapat perbedaan signifikan dalam pendekatan evaluasi yang diperlukan. Di sekolah dasar, pendekatan evaluasi biasanya lebih terfokus pada aspek formative assessment untuk memberikan umpan balik yang konstruktif, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa untuk Metode ini dirancang untuk memberikan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan bagi pendidik dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran yang efektif dan relevan. Pengabdian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman dan praktik evaluasi pembelajaran di tingkat dasar, menengah, dan atas. Dengan dukungan berkelanjutan di bidang teknologi dan metode inovatif, diharapkan hasilnya dapat merubah budaya evaluasi di sekolah-sekolah dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan evaluasi di kalangan pendidik, diharapkan terjadi perbaikan kualitas pendidikan secara keseluruhan

Kata Kunci: Evaluasi pembelajaran, SD sampai SMA.

Abstract: At the elementary, secondary, and higher education levels, there are significant differences in the evaluation approaches required. In elementary schools, the evaluation approach typically focuses more on formative assessment to provide constructive feedback, thereby increasing student engagement and motivation to learn. This method is designed to provide educators with the skills and knowledge necessary to implement effective and relevant learning evaluations. This community service program significantly contributes to the understanding and practice of learning evaluation at the elementary, secondary, and higher education levels. With continued support in technology and innovative methods, it is hoped that the results will transform the culture of evaluation in schools and improve the overall quality of education. With increased evaluation knowledge and skills among educators, it is hoped that the overall quality of education will improve. **Keywords:** Learning evaluation, elementary to high school.

Article Info:

Received 13 Oktober 2023 Revised 19 Oktober 2023 Available online 10 November 2023

ISSN: 2745-6951 DOI: https://doi.org. 10.35899/ijce.v4i4.1097





<u>Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)</u> is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN: 2745-6951

I. **PENDAHULUAN**

Pada dasarnya penting untuk dipahami dalam konteks perkembangan pendidikan saat ini. Evaluasi pembelajaran merupakan komponen krusial yang membantu guru dan institusi pendidikan untuk menganalisis efektivitas pengajaran dan perkembangan siswa. Dalam era yang semakin kompleks ini, terutama setelah mengalami dampak signifikan akibat pandemi COVID-19, pendekatan evaluasi pembelajaran yang sistematis menjadi lebih diperlukan untuk memastikan bahwa siswa pada semua tingkat pendidikan dapat meraih hasil belajar yang optimal [1]. Di tingkat pendidikan dasar, menengah, dan atas, terdapat perbedaan signifikan dalam pendekatan evaluasi yang diperlukan. Di sekolah dasar, pendekatan evaluasi biasanya lebih terfokus pada aspek formative assessment untuk memberikan umpan balik yang konstruktif, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa untuk belajar. Menurut penelitian, evaluasi yang dirancang dengan baik memungkinkan siswa untuk mengerti kemajuan mereka, serta memberikan kesempatan bagi guru untuk menyesuaikan metode pengajaran mereka [2]. Oleh karena itu, penting bagi guru di level ini untuk memahami berbagai indikator yang harus dinilai, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang perkembangan siswa.

Pada tingkat sekolah menengah, aspek evaluasi menjadi lebih rumit karena siswa mengalami perkembangan kognitif yang berbeda dan mengalami transisi dari kebiasaan belajar yang terstruktur menuju independensi. Di sini, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur untuk hasil belajar, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih keterampilan pengambilan keputusan dan pemecahan masalah siswa. Evaluasi yang berbasis projek, misalnya, dapat mendorong siswa lebih terlibat aktif dan belajar dengan cara yang lebih kontekstual dan aplikatif [3]. Sebuah model evaluasi yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis projek dapat membantu mendemonstrasikan pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan dan memperkuat keterampilan kolaboratif mereka. Di tingkatan pendidikan tinggi, terutama di sekolah khusus seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), evaluasi lebih terfokus pada kemampuan praktis dan penerapan materi dalam konteks nyata. Penelitian menunjukkan bahwa implementasi kurikulum yang baik harus diiringi dengan sistem evaluasi yang mempertimbangkan kebutuhan industri dan keahlian yang relevan dalam persaingan global [4]. Beradaptasi dengan penyampaian pembelajaran online selama pandemi juga menunjukkan perlunya pengembangan instrumen evaluasi yang efektif untuk belajar jarak jauh, termasuk penggunaan teknologi digital yang sesuai [5].

Pengaruh besar dari penilaian yang dilakukan di semua tingkat pendidikan adalah untuk menciptakan umpan balik yang dapat diandalkan untuk pengembangan kurikulum yang lebih baik. Evaluasi yang efisien akan membantu dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Penyusunan instrumen evaluasi yang sederhana, jelas, dan dikembangkan sesuai perkembangan kognitif peserta didik menjadi hal yang sangat dibutuhkan untuk mengoptimalkan hasil belajar [6]. Kegiatan evaluasi juga berfungsi untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data di tingkat manajemen sekolah, memungkinkan pimpinan untuk merencanakan strategi peningkatan kualitas pendidikan yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa evaluasi berkualitas tinggi dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari sistem pembelajaran yang diterapkan [7].



Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE) is published under licensed of a CC

BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN: 2745-6951

Dalam konteks pengabdian ini, diharapkan untuk mengembangkan pendekatan evaluasi terintegrasi yang mencakup pelatihan bagi pendidik dalam cara melakukan penilaian yang konstruktif. Penyelenggaraan program pelatihan yang berkelanjutan akan sangat membantu dalam meningkatkan prediksi hasil belajar siswa, serta menyesuaikan proses evaluasi dengan kebutuhan mereka. Pendekatan yang sistematis ini akan mampu menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan responsif, menciptakan hasil yang lebih baik bagi semua siswa di tingkat pendidikan dasar hingga menengah [8]. Dengan latar belakang ini, pengabdian dalam bentuk workshop untuk evaluasi pembelajaran di tingkat dasar, menengah, dan atas menjadi sangat relevan untuk memajukan pendidikan di era modern [9]. Melalui pemahaman yang mendalam tentang metode evaluasi yang sesuai di setiap tahap pendidikan, diharapkan dapat penciptaan ekosistem pendidikan yang lebih baik dan efektif dalam mendukung perkembangan siswa seutuhnya.

II. METODE

Metode pengabdian deskriptif berfokus pada pendekatan sistematis untuk mengevaluasi pembelajaran yang dilakukan di semua jenjang pendidikan tersebut. Metode ini dirancang untuk memberikan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan bagi pendidik dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran yang efektif dan relevan. Berikut adalah rincian dari pendekatan yang akan diambil dalam pengabdian ini: Tujuan utama dari pengabdian ini adalah untuk mengembangkan pemahaman mendalam tentang metode evaluasi pembelajaran yang sesuai dengan konteks pendidikan di tingkat dasar, menengah, dan atas.

Sebagai langkah awal, analisis kebutuhan dilakukan dengan mengumpulkan data melalui survei dan wawancara dengan pendidik dari berbagai jenjang pendidikan. Ini untuk memahami tantangan dan kebutuhan spesifik yang mereka hadapi dalam proses evaluasi pembelajaran di kelas. Dalam konteks ini, hasil analisis dari penelitian sebelumnya juga akan digunakan untuk memahami pengaruh lingkungan belajar terhadap strategi evaluasi yang digunakan oleh pendidik [10]. Setelah analisis kebutuhan dilakukan, materi pelatihan akan dikembangkan, mencakup berbagai metode evaluasi yang relevan, seperti penilaian berbasis proyek, penilaian otentik, dan penilaian standar. Materi ini akan mengacu pada berbagai teori pendidikan dan hasil penelitian terkait efektivitas metode evaluasi yang sudah terbukti berhasil [11] dan menyesuaikan dengan konteks lokal pendidikan.

Workshop akan dilakukan dalam beberapa sesi yang terbagi berdasarkan level pendidikan (SD, SMP, SMA) untuk memfasilitasi diskusi yang lebih spesifik dan mendalam. Dalam sesi ini, peserta akan diajarkan bagaimana merancang instrumen evaluasi yang sesuai dan aplikatif, serta memberikan umpan balik konstruktif berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh [12]. Lapangan praktik akan disediakan untuk mengasah keterampilan peserta dan menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata. Pengabdian ini juga akan melibatkan kolaborasi dengan berbagai stakeholders dalam pendidikan, seperti dinas pendidikan daerah, guna memastikan bahwa hasil pengabdian dapat diintegrasikan ke dalam kebijakan pendidikan [13]. Kerja sama ini penting untuk memastikan keberlanjutan manfaat dari pelatihan dan untuk memperkuat jejaring dukungan bagi pendidik dalam menerapkan evaluasi pembelajaran yang efektif di sekolah mereka.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil



Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE) is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN: 2745-6951

Dalam pelaksanaan pengabdian *learning evaluation for elementary, middle, and high school levels*, beberapa hasil telah tercapai yang memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan keterampilan evaluasi di berbagai jenjang pendidikan. Pembahasan berikut akan menguraikan hasil pengabdian dan implikasi dari evaluasi pembelajaran yang dilakukan. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Evaluasi Melalui workshop yang diadakan, peserta melaporkan peningkatan pengetahuan mengenai metode evaluasi yang relevan untuk tingkat dasar, menengah, dan atas. Peserta diperkenalkan pada berbagai teknik dan strategi evaluasi, seperti pembelajaran berbasis proyek, penilaian otentik, dan penggunaan teknologi dalam evaluasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan di bidang evaluasi dapat memperbaiki praktik pengajaran dan hasil pembelajaran siswa [14].

Workshop ini mendorong peserta untuk mengimplementasikan metode evaluasi yang lebih beragam. Evaluasi formatif di tingkat sekolah dasar, misalnya, memungkinkan guru memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa secara berkelanjutan, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa. Di tingkat menengah, penerapan evaluasi yang bersifat sumatif dan formatif dengan menggunakan teknik peer assessment menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa [15].

Pengabdian ini turut meningkatkan kolaborasi antara pendidik dari berbagai jenjang pendidikan. Dalam sesi diskusi kelompok kecil, peserta berbagi praktik terbaik dan tantangan yang dihadapi dalam penerapan evaluasi. Hal ini menciptakan jaringan yang bisa dimanfaatkan untuk saling mendukung satu sama lain dalam mengembangkan metode evaluasi yang lebih baik. Salah satu temuan penting adalah penerapan teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Banyak peserta yang mulai menggunakan platform digital untuk pelaksanaan evaluasi, termasuk kuis online dan pengumpulan pekerjaan rumah secara daring. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam evaluasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah proses penilaian [16]. Peserta juga melakukan refleksi terhadap cara-cara baru dalam menilai hasil belajar siswa. Metode reflektif yang diajarkan selama workshop membantu pendidik untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam praktik evaluasi yang sudah mereka gunakan sebelumnya. Hal ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan metode evaluasi mereka agar lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pembahasan

Evaluasi pembelajaran memainkan peran penting dalam mendukung perkembangan akademik siswa. Di tingkat sekolah dasar, evaluasi yang lebih fokus membantu siswa mendapatkan umpan balik yang diperlukan untuk memahami kekurangan dan kekuatan mereka. Hal ini konsisten bahwa orientasi belajar siswa dapat dipengaruhi secara signifikan oleh jenis evaluasi yang diterapkan [14]. Walaupun hasil evaluasi menunjukkan perkembangan positif, tantangan dalam implementasi juga muncul, seperti keterbatasan sumber daya dan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah. Guru di sekolah menengah sering mengalami kesulitan dalam menerapkan penilaian yang lebih progresif karena kebiasaan lama dalam sistem evaluasi [15]. Hal ini menandakan perlunya perhatian lebih dari pemangku kebijakan untuk menyediakan dukungan yang diperlukan.

Penggunaan metode evaluasi yang berbeda, seperti peer assessment dan self-assessment, menjadi penting untuk mengembangkan kemandirian belajar siswa, terutama di tingkat menengah dan atas. Keterlibatan siswa dalam proses penilaian meningkatkan rasa tanggung jawab mereka terhadap pembelajaran [17]. Hal ini diamini oleh hasil pengabdian yang



<u>Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)</u> is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN: 2745-6951

menunjukkan sebagian besar siswa menjadi lebih aktif dalam mengevaluasi diri sendiri. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam evaluasi dapat mendorong partisipasi siswa yang lebih tinggi dan mempermudah pengumpulan data evaluasi. Penggunaan platform online untuk penilaian seperti Google Classroom telah membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan keterlibatan siswa [16], [18]. Ini juga mengindikasikan bahwa pendidikan perlu terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang ada.

Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan evaluasi di kalangan pendidik, diharapkan terjadi perbaikan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Pendekatan berkelanjutan terhadap evaluasi yang mencakup pelatihan dan kolaborasi antar pendidik sangat penting untuk menumbuhkan lingkungan akademis yang mendukung dan inovatif. Hasil pengabdian ini sejalan dengan pengembangan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa dan tuntutan global [13], [19]. Pengabdian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman dan praktik evaluasi pembelajaran di tingkat dasar, menengah, dan atas. Dengan dukungan berkelanjutan di bidang teknologi dan metode inovatif, diharapkan hasilnya dapat merubah budaya evaluasi di sekolah-sekolah dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Pembelajaran yang berorientasi pada siswa dengan evaluasi yang adaptif adalah langkah penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik di masa depan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian learning evaluation for elementary, middle, and high school Levelsberhasil mencapai tujuan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pendidik dalam menerapkan evaluasi pembelajaran yang efektif di berbagai jenjang pendidikan. Melalui pelaksanaan workshop, peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan mengenai metode evaluasi yang berbeda serta keterampilan dalam merancang dan menerapkan instrumen evaluasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ini berpotensi meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa, terutama dalam konteks perubahan yang muncul akibat pandemi COVID-19. Berdasarkan hasil evaluasi pasca-workshop, sekitar 90% peserta melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menerapkan metode evaluasi modern, termasuk penggunaan teknologi dalam evaluasi pembelajaran. Selain itu, kolaborasi antarpendidik melalui diskusi kelompok serta berbagi praktik terbaik menjadi aspek positif yang bermanfaat dalam membangun jaringan profesional yang mendukung pengembangan pendidikan secara berkelanjutan.

Diharapkan agar program pelatihan berkala dilanjutkan dengan fokus pada pengembangan keterampilan evaluasi yang lebih mendalam dan spesifik, sesuai dengan perkembangan terbaru dalam dunia pendidikan. Ini termasuk pelatihan yang difokuskan pada penggunaan teknologi dalam evaluasi, agar pendidik dapat terus beradaptasi dengan metode pengajaran yang inovatif dan efektif. Diharapkan bahwa evaluasi pembelajaran dapat terus ditingkatkan, membawa manfaat bagi pembelajaran yang lebih efektif dan transformatif di semua jenjang pendidikan. Inisiatif ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.



<u>Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)</u> is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN: 2745-6951

V. REFERENSI

- [1] S. Soeprijanto, R. Prohantoro, R. A. Pratama, and D. A. Ariefin, "Needs Analysis for Developing Project-Based Learning Outcomes Assessment Models in Electricity Topic at the Center of Excellence Vocational High School," *J. Penelit. Pengemb. Pendidik. Fis.*, vol. 8, no. 2, pp. 325–334, 2022, doi: 10.21009/1.08214.
- [2] S. D. Sulistyaningrum, R. Dewanti, I. Iskandar, and ..., "... BERBICARA BAHASA INGGRIS TERINFUSI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS BERBASIS MICROLEARNING KE DALAM VIRTUAL REALITY BAGI GURU SMP ...," *Pros. Semin.* ..., 2023.
- [3] S. Ghufron, S. Hartatik, T. Saputri, S. Djazilan, P. Mariati, and M. Kurjum, "Online-Based Learning Management for Elementary School Teachers in the Midst of the Covid 19 Pandemic in Indonesia," *Pegegog*, vol. 12, no. 4, 2022, doi: 10.47750/pegegog.12.04.14.
- [4] N. Ahyani, A. Zamhari, S. Susanti, and E. D. Chairunisa, "Jurnal sejarah dan pembelajaran sejarah," vol. 6, 2020.
- [5] S. Samsudin, I. Setiawan, and D. R. A. S. Dwi, "The Playing-Based Learning Model to Improve Basic Volleyball Skills of Junior High School Students," *J. Cakrawala Pendidik.*, vol. 42, no. 1, pp. 232–240, 2023, doi: 10.21831/cp.v42i1.52231.
- [6] E. Purwati and Z. Arifin, "Evaluative Study of the Kurikulum Merdeka Learning System in Bandung Private Elementary Schools," *J. Curric. Dev.*, vol. 2, no. 2, pp. 167–182, 2023, doi: 10.17509/curricula.v2i2.58991.
- [7] H. Siswantari and A. Maretha, "Evaluation Instruments of Dance Learning Outcomes Based on Theory of Multiple Intelligences in Elementary School," *J. Teach. Learn. Elem. Educ.*, vol. 3, no. 2, p. 168, 2020, doi: 10.33578/jtlee.v3i2.7851.
- [8] N. A. C. Putry, D. K. Wardani, and D. P. Jati, "Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Minat Berwirausaha Melalui Motivasi Sebagai Variabel Intervening," *J. Sos. Ekon. Dan Hum.*, vol. 6, no. 1, pp. 14–24, 2020, doi: 10.29303/jseh.v6i1.71.
- [9] S. Sumarno, G. Gimin, G. Haryana, and S. Saryono, "Desain Pendidikan Kewirausahaan Mahasiswa Berbasis Technopreneurship," *J. Ekon. Pendidik. Dan Kewirausahaan*, vol. 6, no. 2, p. 171, 2018, doi: 10.26740/jepk.v6n2.p171-186.
- [10] H. Syahrudin, I. Ramadhan, N. M. Adlika, M. A. Hardiansyah, Y. O. Olendo, and F. Arifiyanti, "The Transition of Limited Face-to-Face Learning After Covid-19 Pandemic at Islamic Private Junior High Schools Pontianak," *J. Iqra*, vol. 7, no. 2, pp. 168–182, 2022, doi: 10.25217/ji.v7i2.1802.
- [11] M. Giménez-Miralles, C. Gonzálvez, R. Sanmartín, M. Vicent, M. del P. A. Flores, and J. M. García-Fernández, "Classifying Students With School Refusal Behavior and Their Relationship to Learning Strategies," *Front. Educ.*, vol. 6, 2021, doi: 10.3389/feduc.2021.752199.
- [12] A. A. Owusu and C. Cobbold, "Factors That Influence Learning Strategy Use Among Senior High School Economics Students in Ghana: A Quantitative Approach," *Int. J. Learn. Teach. Educ. Res.*, vol. 19, no. 5, pp. 167–185, 2020, doi: 10.26803/ijlter.19.5.10.
- [13] B. Waqar, "Public Participation in School Management as a Catalytic Agent for the Enhancement of Education Quality," *Propel J. Acad. Res.*, vol. 1, no. 2, pp. 43–55, 2022, doi: 10.55464/pjar.v1i2.18.
- [14] G. Vettori, C. Vezzani, L. Bigozzi, and G. Pinto, "Assessing the Multidimensionality



<u>Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)</u> is published under licensed of a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

e-ISSN: 2745-6951

- of Students' Learning Orientations: The Use of LO-COMPASS for the Well-Being and Scholastic Success," *J. Educ. Cult. Psychol. Stud. (Ecps Journal)*, no. 22, 2020, doi: 10.7358/ecps-2020-022-vett.
- [15] M. Son and M. Ha, "Effects of Descriptive Peer Assessment on the Learning of Middle and High School Students in South Korea," *Sage Open*, vol. 14, no. 2, 2024, doi: 10.1177/21582440241256538.
- [16] R. Gilbertson, E. E. Hessler, and D. J. Leff, "Active Learning and Community Engagement: Pedagogical Synergy Through The"Mobile Neuroscience Lab" Project," *June*, vol. 20, no. 3, 2022, doi: 10.59390/vuna6753.
- [17] Q. Chen, O. Turel, and Y. Yuan, "Conflicting social influences regarding controversial information systems: the case of online dating," *Inf. Technol. People*, 2023, doi: 10.1108/ITP-11-2020-0782.
- [18] A. Dahlena, S. Studies, and E. Program, "USE OF BASED LEARNING MEDIA MOTION GRAPHIC ANIMATION VIDEO TO ENHANCE SOCIAL STUDIES LEARNING," pp. 197–208, 2022.
- [19] N. A. Hamdani, G. A. F. Maulani, S. Nugraha, T. M. S. Mubarok, and A. O. Herlianti, "Corporate culture and digital transformation strategy in universities in Indonesia," *Estud. Econ. Apl.*, vol. 39, no. 10, pp. 1–8, 2021, doi: 10.25115/eea.v39i10.5352.