

**PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DAN *SELF ASSESSMENT* PADA
ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM PENCEMARAN LINGKUNGAN
KELAS X SMA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh
Muhamad Fakhri Fakhreza
NIM. 1807148

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2023**

**PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DAN *SELF ASSESSMENT* PADA
ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM PENCEMARAN LINGKUNGAN
KELAS X SMA**

Oleh
Muhamad Fakhri Fakhreza

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam

© M Fakhri Fakhreza 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari peneliti.

i

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DAN *SELF ASSESSMENT* PADA
ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM PENCEMARAN LINGKUNGAN
KELAS X SMA**

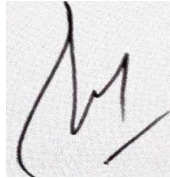
Oleh

Muhamad Fakhri Fakhreza

NIM. 1807148

Disetujui dan disahkan oleh

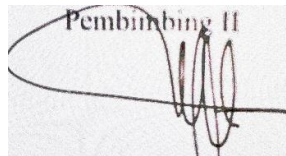
Pembimbing I



Dr. Hj Siti Sriyati, M.Si

NIP. 196409281989012001

Pembimbing II



Dr. H Riandi, M.Si

NIP. 196305011988031002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi,



Dr. Amprasto, M.Si.

NIP. 196607161991011001

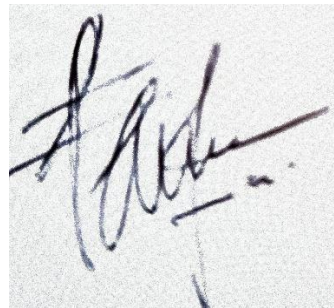
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan berjudul “**PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DAN *SELF ASSESSMENT* PADA ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X SMA**” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Januari 2023

Peneliti,



Muhamad Fakhri Fakhreza

NIM. 1807148

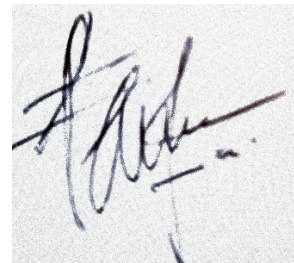
KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah Subhanahuwata'ala atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya lah peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DAN *SELF ASSESSMENT* PADA ASESMEN KINERJA PRAKTIKUM PENCEMARAN LINGKUNGAN KELAS X SMA**" ini. Tak lupa sholawat serta salam senantiasa peneliti junjungkan kepada rasul dan nabi kita Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia. Peneliti telah berusaha menyelesaikan penyusunan skripsi ini semaksimal mungkin. Meskipun banyak hambatan dan kendala yang terjadi, namun berkat bantuan segala pihak, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari adanya keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh sebab itu, peneliti sangat terbuka untuk saran dan kritik yang membangun dari segala pihak, terutama demi penyempurnaan dan pengembangan penelitian selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi segala pihak yang membutuhkan.

Bandung, Januari 2023



Muhamad Fakhri Fakhreza

UCAPAN TERIMAKASIH

Selama penyelesaian penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari terdapat banyak pihak yang telah membantu dalam hal ini, baik berupa bantuan, bimbingan, dorongan, motivasi, dan doa dari berbagai pihak. Untuk itu selayaknyalah dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

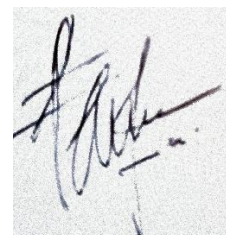
1. Dr. Bambang Supriatno, M.Si. selaku ketua Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberi kesempatan kepada peneliti sebagai mahasiswa agar dapat melakukan penelitian dan pengkajian ini.
2. Dr. Amprasto, M.Si. selaku ketua Prodi Pendidikan biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia yang telah senantiasa memberi arahan untuk segera menyelesaikan proses skripsi ini.
3. Dr. Hj Siti Sriyati, M.Si. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, mendukung serta memberi motivasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. H Riandi, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap dosen dan staf Departemen Pendidikan Biologi, yang telah memberikan bimbingan dan bantuan bagi peneliti dalam menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Indonesia.
6. Seluruh responden yaitu anak-anak kelas X SMA 11 Bandung serta teman-teman PPL yang telah membantu pengambilan data sehingga membantu terlaksananya penelitian untuk skripsi ini.
7. Cucu Juhana (Alm) selaku ayah yang senantiasa menjadi motivasi dan dorongan untuk terus maju sehingga praktikan dapat menyelesaikan skripsi ini dan Emin Herlina selaku ibu yang telah mendo'akan serta memberikan motivasi dan bantuan baik berupa moril maupun materil sehingga praktikan dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Sartika Rahmawati, Emma Naeni, Nantri Yulianti, Dinni Mufflihani selaku kakak kandung peneliti yang selalu memberikan bantuan, dukungan, serta motivasi kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini. Artima sania effendi dan Rafifah Irbah selaku keponakan dan juga teman dekat praktikan yang sudah selalu menemani, memotivasi, mensupport, serta memberikan bantuan moril kepada praktikan dalam menjalani hari-hari dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Sahabat-sahabat dan teman-teman Departemen Pendidikan Biologi 2018 yang telah berjuang bersama-sama dan selalu mendukung dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih telah membersamai dan menjadi bagian dari terselesaikannya studi peneliti di Universitas Pendidikan Indonesia.
10. Sahabat-sahabat dan teman-teman Tarampo Danadyaksa yang senantiasa menghibur serta memberi motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas segala do'a dan bantuannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pihak-pihak tersebut diatas terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah Swt membalasnya dengan pahala yang berlipat ganda atas kebaikan dan kemurahan hati semua pihak.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan di dalamnya. Maka dari itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun, semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Bandung, Januari 2023



Muhamad Fakhri Fakhreza

ABSTRAK

Peer dan *self assessment* merupakan bentuk inovasi yang mendukung bagi kegiatan pembelajaran baik untuk siswa maupun untuk guru. Fokus dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Penerapan *Peer assessment* dan *Self assessment* pada penilaian kinerja praktikum pencemaran lingkungan Kelas X SMA. Untuk menganalisis penerapan *peer assessment* dan *self assessment* pada penilaian kinerja praktikum yang diharapkan feedback yang diberikan dapat membuat siswa mengetahui kekurangan dan kelebihan yang dimiliki. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *convenience sampling* dengan 1 kelas yang tersedia pada siswa di salah satu SMA di kota Bandung dengan total siswa 27 orang. Siswa dibagi ke dalam 6 kelompok dengan 4-5 orang setiap kelompok. Setiap siswa memberikan penilaian bagi teman kelompoknya. Instrumen yang digunakan ialah: angket keterlaksanaan pembelajaran melalui *peer* dan *self assessment*, rubrik *peer* dan *self assessment*, penilaian guru, dan angket tanggapan siswa. Rubrik *peer* dan *self assessment* berisi 13 aspek penilaian yang berkaitan dengan laporan praktikum menggunakan Skala Penilaian 1-4. Hasil penilaian siswa dibandingkan dengan penilaian guru. Temuan penelitian menunjukkan *peer assessment* dan *self assessment* mendapatkan hasil sangat baik, artinya siswa sudah dapat mengerjakan *peer* dan *self assessment* dengan benar. Terbukti pada Perbandingan *peer assessment* dan penilaian guru mendapatkan kesamaan sebesar 80%. Adanya 5 kelompok dengan setiap kelompoknya berisi 4-5 orang siswa telah diringkas berdasarkan hasil umpan balik yang diberikan yang memiliki kesamaan. Temuan menunjukkan bahwa 30,77 % umpan balik yang diberikan termasuk kedalam kategori B1 (*Approving*) Sementara pada temuan umpan balik yang diberikan 11,88% B2 (*Disapproving*) Temuan umpan balik berikutnya yang terbesar ialah tipe C1 (*specifying attainment*) sebesar 23,64% Temuan umpan balik berikutnya ialah tipe C2 (*specifying improvement*) sebesar 7,33%. Temuan umpan balik selanjutnya ialah tipe D2 (*constructing the way forward*) sebesar 26,64%. Tanggapan siswa terhadap penerapan *peer* dan *self assessment* menunjukkan tanggapan yang baik. Hasil kinerja melalui *peer* dan *self assessment* tergolong sangat baik. Hasil kinerja siswa dalam melakukan *self assessment* ada yang lebih tinggi dan ada juga yang lebih rendah di bandingkan dengan *peer assessment*. Hal ini disebabkan karena adanya subjektivitas pada penilaian yang dilakukan dan juga ada yang tidak percaya diri terhadap penilaian diri sendiri. tanggapan siswa terhadap penerapan *peer* dan *self assessment* menunjukkan tanggapan yang baik.

Kata Kunci : *Peer Assessment, Self Assessment, Asesmen Kinerja, Feedback*

ABSTRACT

Peer and self-assessment are forms of innovation that support learning activities for both students and teachers. The focus of this research is to analyze the application of Peer assessment and Self assessment in the performance assessment of class X high school environmental pollution practicum. to analyze the application of peer assessment and self assessment in practicum performance assessment, it is expected that the feedback provided can make students know their strengths and weaknesses. The method used in this research is descriptive. The sampling technique used convenience sampling with 1 available class for students in one of the high schools in the city of Bandung with a total of 27 students. Students are divided into 6 groups with 4-5 people in each group. Each student gives an assessment for his group mates. The instruments used were: questionnaires on the implementation of learning through peer and self-assessment, peer and self-assessment rubrics, teacher assessments, and student response questionnaires. The peer and self assessment rubric contains 13 assessment aspects related to the practicum report using a Rating Scale 1-4. The results of student assessments were compared with teacher assessments. The research findings show that peer assessment and self assessment get very good results, meaning that students are able to do peer and self assessment correctly. It is proven in the comparison of peer assessment and teacher assessment to get a similarity of 80%. The existence of 5 groups with each group containing 4-5 students has been summarized based on the results of the feedback given which have similarities. The findings show that 30.77% of the feedback given is included in the B1 category (Approving). Meanwhile, the findings of the feedback given are 11.88% B2 (Disapproving). The next largest feedback finding is type C1 (specifying attainment) of 23.64 % The next feedback finding is type C2 (specifying improvement) of 7.33%. The next feedback finding is type D2 (constructing the way forward) of 26.64%. Student responses to the application of peer and self-assessment showed good responses. The results of performance through peer and self-assessment are classified as very good. The results of student performance in conducting self-assessments are higher and some are lower compared to peer assessment. This is because there is subjectivity in the assessment carried out and there are also those who are not confident about self-assessment. Student responses to the application of peer and self-assessment show good responses.

Keywords : Peer Assessment, Self Assessment, Performance Assessment, Feedback

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Pertanyaan penelitian	6
1.4 Tujuan Umum.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Batasan Penelitian	8
1.7 Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II	10
<i>PEER ASSESSMENT, SELF ASSESSMENT</i> PENILAIAN KINERJA DAN MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN.....	10
2.1 <i>Peer Assessment</i>	10
2.2 <i>Self Assessment</i>	13
2.3 Asesmen Kinerja	16
2.4 Umpan Balik/ <i>feedback</i>	18
2.5 Pencemaran Lingkungan	23
BAB III.....	28

METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Definisi Operasional.....	28
3.3 Partisipan	29
3.4 Instrumen Penelitian	29
3.5 Prosedur Penelitian.....	39
3.6 Analisis data	42
3.7 Validasi.....	45
BAB IV	46
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	46
BAB V.....	74
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Lembar penilaian peer assessment.....	30
Tabel 3. 2 Rubrik peer assessment.....	31
Tabel 3. 3Format Penilaian self assessment	35
Tabel 3. 4 Format penilaian laporan praktikum oleh guru	36
Tabel 3. 5 Skala Likert	37
Tabel 3. 6 Angket tanggapan penerapan peer dan self assessment	38
Tabel 3. 7 Pembagian kelompok praktikum	40
Tabel 3. 8 Kategorisasi skala hasil kinerja melalui peer assessment siswa	42
Tabel 3. 9 Skala Kategori Tanggapan siswa.....	45
Tabel 4. 1 Persentase hasil kinerja siswa melalui peer assessment pada setiap aspek	46
Tabel 4. 2 Total skor yang didapat melalui peer assessment siswa	48
Tabel 4. 3 Persentase hasil kinerja siswa melalui self assessment pada setiap aspek	50
Tabel 4. 4 Hasil perbandingan peer assessment dan self assessment pada setiap aspek	51
Tabel 4. 5 Perbandingan skor yang didapat melalui peer assessment dan self assessment. ...	53
Tabel 4. 6 Persentase hasil penilaian guru pada setiap aspek	56
Tabel 4. 7 Persentase perbandingan peer assessment dan penilaian guru	57
Tabel 4. 8 Persentase total skor yang didapat oleh kelompok melalui peer assessment dan penilaian guru	60
Tabel 4. 9 Persentase tanggapan peer dan self assessment siswa	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Skema peer assessment dalam kelompok berjumlah 4 siswa (diadaptasi dari Wulandari, 2020)	41
Gambar 3. 2 Skema peer assessment dalam kelompok berjumlah 5 siswa (diadaptasi dari Wulandari, 2020)	42
Gambar 4. 1 Persamaan dan perbedaan nilai peer assesment dan penilaian guru	59
Gambar 4. 2 Persentase hasil umpan balik (feedback) guru terhadap siswa pada tiap kategori	62
Gambar 4. 3 Penerapan umpan balik tipe B1.	63
Gambar 4. 4 Penerapan umpan balik tipe B1	63
Gambar 4. 5 Penerapan umpan balik tipe B2	64
Gambar 4. 6 Penerapan umpan balik tipe B2	65
Gambar 4. 7 Penerapan umpan balik tipe C1	66
Gambar 4. 8 Penerapan umpan balik tipe C1	66
Gambar 4. 9 Penerapan umpan balik tipe C2	67
Gambar 4. 10 Penerapan umpan balik tipe D2	68
Gambar 4. 11 Grafik persentase kategorisasi pada angket tanggapan penerapan peer assessment dan self assessment.	73

DAFTAR LAMPIRAN

A. 1 RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	82
A. 2 LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)	85
B. 1 INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA PEER ASSESSMENT	94
B. 2 INSTRUMEN PENILAIAN LAPORAN SELF ASSESSMENT	98
B. 3 INSTRUMEN PENILAIAN GURU	102
B. 4 INSTRUMEN TANGGAPAN SISWA	103
C. 1 DATA PENILAIAN PEER ASSESSMENT	105
C. 2 DATA PENILAIAN SELF ASSESSMENT	110
C. 3 DATA PENILAIAN GURU	112
C. 4 DATA FEEDBACK	112
C. 5 DATA TANGGAPAN SISWA	116

DAFTAR PUSTAKA

- Abell, S. K. (2013). Handbook of Research on Science Education. In *Handbook of Research on Science Education*. <https://doi.org/10.4324/9780203824696>
- Adawiyah, S. R., & Nofisulastri, N. (2020). Kualitas Peer Assessment sebagai Assessment Formatif. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 8(2), 337. <https://doi.org/10.33394/bjib.v8i2.3159>
- Ahnawati, A. (2017). Penerapan instrumen *peer* dan *self assessment* untuk penilaian kinerja siswa smk dalam praktikum korosi. Skripsi: Universitas Pendidikan Biologi.
- Akhmad, Sudrajat. 2010. Konsep Pengambilan Keputusan Dalam Manajemen Pendidikan. [Http://Akhmadsudrajat.wordpress.com](http://Akhmadsudrajat.wordpress.com). Diakses [ONLINE] Tanggal 13 agustus 2022
- Anshori, Moch., Martono, Djoko. (2009). *Biologi SMA/MA Kelas X*, Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Aseptianova, A., Nawawi, S., & Pesisa, L. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma Negeri 4 Palembang. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 59–65. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v5i1.3540>
- Auliya, J., Mahayukti, G. A., & Gita, I. N. (2018). Penerapan Penilaian Diri untuk Meningkatkan Efikasi Diri Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2). <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i2.14022>
- Brown, S. (2007). Feedback & feed-forward. Bulletin, 22, Centre for Bioscience. Retrieved from www.bioscience.heacademy.ac.uk.
- Boud, D., & Associates. (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council. Retrieved from http://www.iml.uts.edu.au/assessmentfutures/Assessment2020_propositions_final.pdf.
- Chahaya, I. (2003). Ikan Sebagai Alat Monitor Pencemaran. *Kesehatan Lingkungan*, 1.

- Dawud, M., Namara, I., Chayati, N., & Taqwa, F. M. L. (2016). Analisis Sistem Pengendalian Pencemaran Air Sungai Cisadane Kota Tangerang Berbasis Masyarakat. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 6(November), 1–8. <https://media.neliti.com/media/publications/173218-ID-analisis-sistem-pengendalian-pencemaran.pdf>
- Devianto, A., Soebiyanto, A., & Wujoso, H. (2014). Perbedaan Self Assessment dan Peer Assessment Terhadap Kompetensi Pemasangan Infus Ditinjau dari Motivasi. *Journal of Health*, 1(1), 46. <https://doi.org/10.30590/vol1-no1-p46-53>
- Djemari Mardapi. 2012. Pengukuran penilaian & evaluasi pendidikan. Yogyakarta: Nuha Medika
- Enger, S. K & Yager, R. E. (2001). *Assessment student understanding in science: A standard-based K-12 handbook*. Thousand Oaks, CA: Corwin
- Farisi, M. I. (2012). Pengembangan Asesmen Diri Siswa (Student Self-Assessment) sebagai Model Penilaian dan Pengembangan Karakter. *Kongres Ilmiah Nasional*, 1–10. <http://utsurabaya.files.wordpress.com/2012/12/kin-unesa.pdf>
- Fletcher, A. (2021). Australia's National Assessment Programme rubrics: An impetus for self-assessment? *Educational Research*, 63(1), 43–64. <https://doi.org/10.1080/00131881.2020.1850207>
- Freeman, M. (1995). *Peer assessment by groups of group work. Assessment & Evaluation in*
- Grez, L. De, Valcke, M., & Roozen, I. (2012). How effective are self- and peer assessment of oral presentation skills compared with teachers' assessments? *Active Learning in Higher Education*, June. <https://doi.org/10.1177/1469787412441284>
- Han, K.-S., Mun, G.-S., & Ahn, J.-Y. (2009). Comparing the Use of Self and Peer Assessment: A Case Study in a Statistics Course. *Communications for Statistical Applications and Methods*, 16(6), 979–987. <https://doi.org/10.5351/ckss.2009.16.6.979>
- Ifadah, M., & Aimah, S. (2016). *Fostering Intrinsic Motivation through Self*

Assessment ; an Alternative in Improving Learning Quality. 286–288.

- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2020) *Meaningful assessment a manageable an cooperative process.* Boston: Allyn and Beacon
- Juhanda, A. (2017). *Melalui Peer Assessment Dan Self Assessment.* 8, 1–9. 10.26418/jpmipa.v9i2.25832
- Karsidi., Sri Mulyani ES. (2013). Penerapan Perangkat Pembelajaran Sistem Regulasi Model Kooperatif Tipe Jigsaw Berbasis Peer Assessment. *Journal of Innovative Science Education*, 2(1).
- Kartono. (2011). Efektivitas Penilaian Diri dan Teman Sejawat untuk Penilaian Formatif dan Sumatif pada Pembelajaran Mata Kuliah Analisis Kompleks. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2005*, 49–59.
- Kusaeri & Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan.* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Larasati, N. N., Wulandari, S. Y., Maslukah, L., Zainuri, M., & Kunarso, K. (2021). Kandungan Pencemar Detejen Dan Kualitas Air Di Perairan Muara Sungai Tapak, Semarang. *Indonesian Journal of Oceanography*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.14710/ijoce.v3i1.9470>
- Lesmana, N., & Rokhyati, U. (2020). The Implementation of Doing Self-Assessment in Higher Education. *Journal of English Language Studies*, 5(1), 60–72. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JELS>
- Maharani, A. A. P., & Widhiasih, L. K. S. (2016). Umpan balik guru terhadap siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris di SD Saraswati 5 Denpasar. *Seminar Nasional Riset Inovatif (Senari)*, 4(2), 335–347.
- Marzano, R. J. (2015). CLASSROOM ASSESSMENT & GRADING THAT WORK. In *Association for supervision and curriculum development* (Vol. 7, Issue 1). https://www.researchgate.net/publication/269107473_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reynal/Civil_wars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625
- Mujdalipah, S., Abdullah, A. G., Ardli, I., & Ana. (2017). *Perangkat Penilaian Kinerja untuk Pembelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan.* August 2018.

<https://doi.org/10.17509/invotec.v8i2.6128>

- Nugroho, P. A., & Puspitasari, Y. D. (2019). Pengembangan Modul Praktikum Pencemaran Lingkungan Berbasis Inkuiri Terbimbing Berkolaborasikan Video Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 3(2), 42–61. <https://doi.org/10.24815/jipi.v3i2.14549>
- Nurhardini, R. (2017). Pengaruh self dan peer assessment pada materi ekosistem terhadap berpikir aplikatif dan kritis siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(1), 69–76. <https://doi.org/10.21831/jpms.v5i1.13553>
- Orsmond, P. (2004). Enhancing Learning Series: Self- and Peer-Assessment - Guidance on Practice in the Biosciences. *The Higher Education Academy*. https://www.ucl.ac.uk/teaching-learning/sites/teaching-learning/files/self_and_peer_assessment.pdf
- Paul Suparno, Metodologi Pembelajaran Fisika (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), h. 77
- Purwanto. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan* Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Ratnasari, A. 2018. Peer Assessment untuk Menilai Kemampuan Komunikasi Interpersonal Mahasiswa melalui Optimalisasi Kelompok Presentasi Mikrobiologi. *Mangifera Edu Vol 2 Nomor 2*. Hal 78-88
- Rani, I. H., & Mayasari, M. (2015). *Pengaruh Penilaian Kinerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Motivasi Sebagai Variabel Moderasi*. 3(2), 164–170.
- Rosmidah Hasibuan, SPd, M. S. (2016). Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah "Advokasi,"* 04(01), 42–52. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=jurnal+issn+rosmidah+hasibuan>
- Ross, J. A. (2006). The reliability, validity, and utility of self-assessment. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 11(10).

- Ruslaini, N., Djufri, & Rahmatan, H. (2015). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN TINDAKAN PEDULI TERHADAP LINGKUNGAN DI MADRASAH ALIYAH NEGERI DARUSSALAM KABUPATEN ACEH BESAR. *Jurnal Biotik*, 3(1), 21–26.
- Spiller, D. (2012). Assessment Matters: Self-Assessment and Peer Assessment. *Teaching Development | Wāhanga Whakapakari Ako*, February, 2–19. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1139702.pdf>
- Sriyati, S., Permana, A., & Purnamasari, M. (2016). Efektivitas Peer Assessment dalam Menilai Kemampuan Kinerja Siswa pada Kegiatan Praktikum Biologi The Effectiveness of Peer Assessment in Assessing the Performance Ability of Students in Biology Lab Activities. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 372–376.
- Suwandi, S. 2009. Model Assesmen Dalam Pembelajaran. Surakarta: Mata Padi Presindo
- Sudjana, Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suryana. (2010). *Metodologi penelitian*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249–276. <https://doi.org/10.3102/00346543068003249>
- Wahyuni, S., & Ibrahim, S. (2018). *Evaluation of Environmental-Based Language Learning : A Pragmatic Evaluasi Pembelajaran Bahasa Berbasis Lingkungan : Perspektif Pendekatan Pragmatik*. February.
- Wahyuningsih, R., Wahyuni, S., Lesmono, A. D., Program, M., & Pendidikan, S. (2013). 1) 2) 2) 1). 3, 338–343.
- Watson Todd, R. (1980). *S 16 JANUARY 2 0 0 2 ENGLISH TEACHING FOR U M ELF-ASSESSMENT APPEARED TO COME OF AGE IN 1980 WITH THE publication of a Council of Europe text on the topic (Using Self-assessment for Evaluation*. 0–3.

- Wheater, C. P., Langan, A. M., & Dunleavy, P. J. (2005). Students assessing student: case studies on peer assessment. *Planet*, 15(1), 13–15. <https://doi.org/10.11120/plan.2005.00150013>
- Wijayanti, A. (2017). Efektivitas Self Assessment Dan Peer Assessment Dalam Pembentukan Karakter Siswa. *Realita*, 15(Volume 15, No. 2), 1–14. <https://jurnal.iainkediri.ac.id/index.php/realita/article/view/482/0>
- Wulan, A. R., & Anggraeni, S. (2018). Pengembangan Asesmen kinerja untuk Menilai Keterampilan Proses Sains Terintegrasi siswa pada Konsep Ekosistem. *Indonesian Journal of Biology Education*, 1(1), 33–38.
- Wulandari, M., Sriyati, S., & Purwianingsih, W. (2020). Penerapan peer dan self assessment sebagai tolok ukur penilaian kinerja siswa pada materi sistem koordinasi kelas XI SMA (Implementation of peer and self assessment as a standard performace assessment on regulation system in senior high school students). *Indonesian Journal of Biology Education*, 3(Vol. 3 No. 2), 63–68. <https://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi/article/view/28258%0Ahttp://ejournal.upi.edu/index.php/asimilasi>
- Yunella, D. V. (2006). Student Objectivity in Peer assessment in EFL Speaking Class. *ENGLISH EDUCATION JOURNAL*, 1999(December), 1–6.
- Zainal, A. 2001. Alternatif Assesment. Jakarta : Universitas Terbuka
- Zamtinah. (2014). PERFORMANCE ASSESSMENT: KAJIAN BAGI EFEKTIVITAS PENINGKATAN PROFESIONALITAS GURU. *INVOTEC*, X(2), 169–178.
- Zulharman. 2007. Self dan Peer Assessment sebagai Penilaian Formatif dan Sumatif. <http://zulharman79.wordpress.com>