

PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DALAM PENILAIAN *ORAL PRESENTATION* SISWA SMA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi



oleh

Fira Luthfita Nirmala

NIM 1500085

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

2019

PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DALAM PENILAIAN *ORAL PRESENTATION* SISWA SMA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI

oleh
Fira Luthfita Nirmala
1500085

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

© Fira Luthfita Nirmala
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

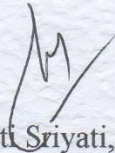
Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, di *fotocopy*, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

FIRA LUTHFITA NIRMALA

PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DALAM PENILAIAN *ORAL PRESENTATION*
SISWA SMA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Hj. Siti Sriyati, M.Si.
NIP. 196409281989012001

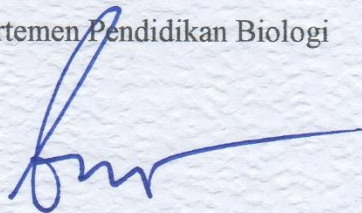
Pembimbing II



Dr. Hj. Widi Purwianingsih, M.Si.
NIP. 196209211991012001

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan Biologi



Dr. Bambang Supriatno, M.Si.
NIP. 196305211988031002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penerapan Peer Assessment dalam Penilaian Oral Presentation Siswa SMA pada Materi Sistem Ekskresi “ ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudain hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2019
Yang membuat pernyataan,

Fira Luthfita Nirmala
NIM. 1500085

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Penerapan *Peer Assessment* dalam Penilaian *Oral Presentation* Siswa SMA pada Materi Sistem Ekskresi** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Biologi. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan umatnya hingga akhir zaman.

Penelitian skripsi ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai penerapan *peer assessment* dalam menilai keterampilan *oral presentation* pada materi sistem ekskresi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam bidang alternatif asesmen yang dapat melibatkan siswa baik dalam proses pembelajaran maupun proses penilaian. Penulis menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan kedepannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Bandung, Agustus 2019

Fira Luthfita Nirmala
NIM. 1500085

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Penerapan *Peer Assessment* dalam Penilaian *Oral Presentation* Siswa SMA pada Materi Sistem Ekskresi**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Biologi. Selama penulisan skripsi ini, penulis mengalami banyak kendala namun penulis menyadari bahwa banyak pihak yang terlibat dan memberikan dukungan, bantuan baik secara moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Siti Sriyati, M.Si., selaku Pembimbing I yang selalu memberikan arahan, masukan, saran, dan motivasi dalam penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
2. Ibu Dr. Hj. Widi Purwianingsih, M.Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, serta saran pada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
3. Bapak Dr. rer. nat. Adi Rahmat, M.Si., selaku dosen wali yang senantiasa memberikan motivasi dan arahan penting kepada penulis untuk melaksanakan perkuliahan dengan baik;
4. Bapak Dr. Bambang Supriatno, M.Si., selaku ketua Departemen Pendidikan Biologi yang mendukung peneliti untuk melaksanakan perkuliahan dengan baik;
5. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf dan laboran Departemen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan tepat waktu;
6. Ibu Dra. Iko Komariah selaku guru mata pelajaran Biologi di SMAN 9 Bandung yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian di kelasnya;
7. Rekan-rekan seperjuangan skripsi Tinta Sintiawati, Nia Yuniarti, Nethasya Oktaprinskha, yang senantiasa memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini tepat waktu;

8. Rekan-rekan kelas Pendidikan Biologi A 2015, yang telah memberikan pengalaman selama menjalani perkuliahan dan memberikan semangat untuk menyelesaikan studi ini tepat waktu;
9. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi;

Terima kasih khususnya untuk kedua orang tua penulis yaitu Bapak Cecep Rohmat Soleh, S.S., dan Ibu Nofi Nurmalasari S.S., selaku orang tua yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil serta kasih sayang dan doa yang tidak pernah putus dipanjatkan bagi kesuksesan penulis. Terima kasih pula untuk Fikri Muhammad Adnan yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bantuan, motivasi dan perhatian untuk penulis selama penyusunan skripsi ini. Semoga semua kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhir kata, penulis memohon maaf apabila masih terdapat kekurangan pada skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pendidikan Indonesia.

Bandung, Agustus 2019

Fira Luthfita Nirmala
NIM. 1500085

ABSTRAK

PENERAPAN *PEER ASSESSMENT* DALAM PENILAIAN *ORAL PRESENTATION* SISWA SMA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan *peer assessment* dalam penilaian *oral presentation* pada materi sistem ekskresi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Sebanyak satu kelas siswa dari kelas XI IPA pada salah satu SMA di Kota Bandung telah dilibatkan sebagai subjek penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan antara lain rubrik penilaian *oral presentation* yang digunakan siswa maupun guru pada saat kegiatan *oral presentation* berlangsung, lembar penilaian *self-assessment* untuk mengkonfirmasi hasil *peer assessment*, dan angket tanggapan siswa, serta instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui pengaruh dari penerapan *peer assessment* terhadap penguasaan konsep siswa. Kegiatan *oral presentation* dilakukan siswa secara berkelompok, setiap kelompok dinilai oleh siswa yang berperan sebagai audiens dan dinilai oleh guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian siswa lebih besar dari penilaian guru. Kemampuan siswa melakukan *peer assessment* yang diukur dengan cara membandingkan hasil penilaian siswa dengan penilaian guru dan perbandingan *peer assessment* dan *self-assessment* menunjukkan persentase kesamaan nilai sebanyak 75%, artinya siswa memiliki kemampuan yang cukup untuk melakukan *peer assessment*. *Feedback* yang ditemukan dari ketiga jenis penilaian dikategorikan ke dalam tipe autoritatif paling banyak, diikuti tipe interpretatif, dan tipe kolaboratif. Kendala yang paling banyak dialami siswa yaitu siswa merasa kekurangan waktu untuk menilai rekannya. Tanggapan siswa terhadap penerapan *peer assessment* umumnya menunjukkan tanggapan positif. Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat pengaruh dari penerapan *peer assessment* terhadap penguasaan konsep siswa berupa peningkatan nilai dengan kategori sedang ($N\text{-gain}=0,38$).

Kata kunci : *oral presentation, peer assessment, penilaian guru, self-assessment, feedback*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF PEER ASSESSMENT IN ASSESSING SENIOR HIGH SCHOOL STUDENT'S ORAL PRESENTATION ON EXCRETORY SYSTEM CONCEPT

This study aimed to describe implementation peer assessment in assessing student's oral presentation on excretory system concept. Method in this research is descriptive method. A class of science students of second grade from senior high school in Bandung were involved as subject research. The instrument of research was oral presentation rubric assessment which was used by students and teacher on oral presentation activities, and also instrument pre-test and post-test to acknowledge the impact of peer assessment implementation on the student concept mastery. Oral presentation activities was implemented by groups, each group was assessted by audien students and teacher. The result of research showed that the assessment of the student is larger than teacher assessment. The capability of students in implementing peer assessment by comparing the result of student assessment against teacher's assessment and by comparing peer assessment against self-assessment showed that the similiarity of percentage i.e. 75%, it meant that the students had enough competence in implementing peer assessment. The feedback of these three kind of assessment was categorized as: authoritative type was the most, followed by interpretative type, and collaborative type. The obstacle of this research was the lack of time for students on assessing their classmate. The students response on the peer assessment implementation generally showed positive response. The result also showed that there was an impact of peer assessment implementation against students concept mastery in the form of score improvement considered as medium category ($N\text{-gain}=0,38$).

Keywords : *oral presentation, peer assessment, teacher assessment, self-assessment, feedback*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Batasan Masalah Penelitian	7
1.7 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II	9
PEER ASSESSMENT, SELF-ASSESSMENT, FEEDBACK, ORAL PRESENTATION, DAN MATERI SISTEM EKSRESI	9
2.1 <i>Peer Assessment</i>	9
2.2 <i>Self-assessment</i>	14
2.3 Umpan Balik (<i>Feedback</i>)	15
2.4 <i>Oral Presentation</i>	17
2.5 Materi Sistem Ekskresi.....	19
2.5.1 Organ-organ Sistem Ekskresi.....	21
2.5.2 Gangguan atau Kelainan Sistem Ekskresi.....	25
2.6 Penelitian Yang Relevan	26
BAB III	28
METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Desain Penelitian	28
3.2 Definisi Operasional.....	28

	Halaman
3.3 Populasi dan Sampel.....	29
3.4 Instrumen Penelitian.....	30
3.4.1 Lembar Penilaian <i>Oral Presentation</i>	30
3.4.2 Angket.....	31
3.4.3 Lembar <i>self-assessment</i>	31
3.4.4 Instrumen Soal	32
3.5 Teknik dan Pengumpulan Data	34
3.6 Validasi Instrumen Soal	35
3.6.1 Uji Validitas Instrumen	35
3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen	36
3.6.3 Analisis Tingkat Kesukaran Soal	37
3.6.4 Daya Pembeda Soal	38
3.7 Analisis Data	41
3.7.1 Hasil Penilaian <i>Oral Presentation</i>	41
3.7.2 Kemampuan Melakukan <i>Peer Assessment</i>	42
3.7.3 Tipe-tipe <i>Feedback</i>	43
3.7.4 Data Angket	43
3.7.5 Analisis Data Instrumen Soal.....	44
3.8 Prosedur Penelitian.....	45
3.8.1 Tahap Persiapan.....	45
3.8.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian	46
3.8.3 Tahap Akhir Penelitian.....	48
3.9 Alur Penelitian.....	49
BAB IV	51
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Kemampuan Siswa dalam Melakakukan <i>Peer Assessment</i>	51
4.2 Tipe <i>Feedback</i> Berdasarkan <i>Peer Assessment</i> , Guru, dan <i>Self-assessment</i> .61	61
4.3 Kendala yang Dihadapi Siswa dalam Melakukan <i>Peer Assessment</i>	89
4.4 Tanggapan Siswa terhadap Pelaksanaan <i>Peer Assessment</i>	91
4.4.1 Tanggapan Siswa Tahap Persiapan <i>Peer Assessment</i>	91
4.4.2 Tanggapan Siswa Tahap Pelaksanaan <i>Peer Assessment</i>	93
4.4.3 Tanggapan Siswa Tahap Akhir <i>Peer Assessment</i>	94
4.5 Pengaruh Penerapan <i>Peer Assessment</i> terhadap Penguasaan Konsep Siswa	96

	Halaman
BAB V.....	100
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	100
5.1 Simpulan.....	100
5.2 Implikasi	101
5.3 Rekomendasi	101
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Karakteristik Komponen <i>Feedback</i> (Van den Berg, 2006).....	16
Tabel 2. 2 Kriteria Penilaian <i>Oral Presentation</i>	19
Tabel 2. 3 Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) Materi Sistem Ekskresi.....	19
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Rubrik Penilaian <i>Oral Presentation</i>	30
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Siswa.....	31
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar <i>Self-assessment</i>	32
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	32
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Penelitian Umum.....	34
Tabel 3. 6 Kriteria Validitas Soal	36
Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal	36
Tabel 3. 8 Kriteria Reliabilitas Soal.....	37
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	38
Tabel 3. 10 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Soal	38
Tabel 3. 11 Kriteria Daya Pembeda	38
Tabel 3. 12 Hasil Pengujian Daya Pembeda Soal Instrumen Soal.....	38
Tabel 3. 13 Kriteria Soal yang Baik untuk Digunakan	39
Tabel 3. 14 Hasil Analisis Butir Soal Instrumen Soal	39
Tabel 3. 15 Kategorisasi Nilai <i>Oral Presentation</i>	42
Tabel 3. 16 Kategorisasi <i>Feedback</i>	43
Tabel 3. 17 Skala Alternatif Jawaban Siswa.....	43
Tabel 3. 18 Kategori Indeks Persentase Angket	44
Tabel 3. 19 Kriteria Uji Normalitas	44
Tabel 3. 20 Kategori N-gain.....	45
Tabel 4. 1 Hasil <i>Peer Assessment</i> dan Penilaian Guru dalam Menilai <i>Oral Presentation</i>	50
Tabel 4. 2 Hasil <i>Peer Assessment</i> dan <i>Self-assessment</i> dalam Menilai <i>Oral Presentation</i>	58
Tabel 4. 3 Tipe-tipe <i>Feedback</i> berdasarkan <i>Peer Assessment</i> , Guru, dan <i>Self- assessment</i>	62
Tabel 4. 4 Contoh <i>Feedback</i> pada Kelompok 1	65
Tabel 4. 5 Contoh <i>Feedback</i> Pada Kelompok 2.....	67
Tabel 4. 6 Contoh <i>Feedback</i> Pada Kelompok 3.....	70

Tabel 4. 7 Contoh <i>Feedback</i> Pada Kelompok 4.....	73
Tabel 4. 8 Contoh <i>Feedback</i> Pada Kelompok 5.....	75
Tabel 4. 9 Contoh <i>Feedback</i> Pada Kelompok 6.....	79
Tabel 4. 10 Contoh <i>Feedback</i> Pada Kelompok 7.....	81
Tabel 4. 11 Contoh <i>Feedback</i> Pada Kelompok 8.....	84
Tabel 4. 12 Rata-rata Jumlah Tipe <i>Feedback</i> yang Muncul Secara Keseluruhan	86
Tabel 4. 13 Hasil Uji Statistika Deskriptif Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	96
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Statistika Tes Penguasaan Konsep Siswa.....	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Struktur Ginjal.....	22
Gambar 2. 2 Nefron, Filtrate dan Aliran Darah	22
Gambar 2. 3 Struktur Hati.....	23
Gambar 2. 4 Struktur Paru-paru	24
Gambar 2. 5 Struktur Kulit.....	25
Gambar 3. 1 Tahapan Pelaksanaan <i>Peer Assessment</i>	47
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	49
Gambar 4. 1 Perbandingan Hasil <i>Peer Assessment</i> dan Penilaian Guru Berdasarkan Kategori Penilaian.....	52
Gambar 4. 2 Hasil Penilaian <i>Oral Presentation</i> melalui <i>Peer Assessment</i> dan Penilaian Guru Berdasarkan Kategori Penilaian.....	54
Gambar 4. 3 Kecenderungan Penilaian Siswa dan Guru	55
Gambar 4. 4 Perbandingan Hasil <i>Peer Assessment</i> dan <i>Self-assessment</i> Berdasarkan Kategori Penilaian.....	59
Gambar 4. 5 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 1	64
Gambar 4. 6 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 2	67
Gambar 4. 7 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 3	70
Gambar 4. 8 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 4	72
Gambar 4. 9 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 5	74
Gambar 4. 10 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 6	78
Gambar 4. 11 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 7	80
Gambar 4. 12 Hasil Analisis Komponen <i>Feedback</i> Kelompok 8	83
Gambar 4. 13 Jumlah Tipe <i>Feedback</i> Secara Keseluruhan.....	87
Gambar 4. 14 Kendala dalam Pelaksanaan <i>Peer Assessment</i>	89
Gambar 4. 15 Hasil Angket Tahap Persiapan <i>Peer Assessment</i>	91
Gambar 4. 16 Hasil Angket Tahap Pelaksanaan <i>Peer Assessment</i>	93
Gambar 4. 17 Hasil Angket Tahap Akhir <i>Peer Assessment</i>	94
Gambar 4. 18 Persentase Jumlah Siswa Berdasarkan Kategori <i>N-gain</i>	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	109
Lampiran 2. Lembar Penilaian dan Rubrik <i>Oral Presentation</i>	131
Lampiran 3. Angket Tanggapan Siswa	134
Lampiran 4. Lembar <i>Self-assessment</i>	135
Lampiran 5. Instrumen Soal (<i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>).....	136
Lampiran 6. Hasil Uji Coba Instrumen Soal.....	145
Lampiran 7. Rekapitulasi Angket Tanggapan Siswa	154
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Penilaian <i>Oral Presentation</i>	156
Lampiran 9. Rekapitulasi Hasil Analisis Kategori <i>Feedback</i>	170
Lampiran 10. Hasil Pengujian Statistika Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	196
Lampiran 11. Rekapitulasi Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	197
Lampiran 12. Contoh Hasil <i>Peer Assessment</i> dalam Penilaian <i>Oral Presentation</i>	198
Lampiran 13. Contoh Hasil Penilaian Guru dalam Penilaian <i>Oral Presentation</i>	199
Lampiran 14. Contoh Hasil <i>Self-assessment</i> dalam Penilaian <i>Oral Presentation</i>	200
Lampiran 15. Surat <i>Judgment</i> Instrumen Soal	201
Lampiran 16. Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	202
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian.....	203
Lampiran 18. Surat Balasan Keterangan Penelitian.....	204
Lampiran 19. Dokumentasi Kegiatan	205

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arini. (2013). *Penerapan Peer Assessment Dalam Penilaian Kinerja Siswa Pada Praktikum Pencemaran Tanah*. (Skripsi). Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Aryadoust, V. (2015). Self- and Peer Assessments of Oral Presentations by First-Year University Students Self- and Peer Assessments of Oral Presentations by First-Year University Students, 7197(September). <https://doi.org/10.1080/10627197.2015.1061989>
- Aryadoust, V. (2016). Gender and Academic Major Bias in Peer Assessment of Oral Presentations Gender and Academic Major Bias in Peer Assessment of Oral, 4303(February). <https://doi.org/10.1080/15434303.2015.1133626>
- Basuki, I., & Hariyanto. (2014). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Bedford, S., & Legg, S. (2007). Formative peer and self feedback as a catalyst for change within science teaching. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(1), 80–92. <https://doi.org/10.1039/B6RP90022D>
- Black, P., Harison, C., Lee, C., Marshall, B., and William, D. (2004). *Working Inside The Black Box: Assessment for Learning in The Classroom*.
- Bostock, S. (n.d.). Student peer assessment Stephen Bostock. *Studies in Higher Education*.
- C. Moore, & S. Teather. (2013). Engaging students in peer review: Feedback as learning. *Issues in Educational Research*, 23(2), 196–211. Retrieved from <http://ezproxy.georgetowncollege.edu:2048/login?URL=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=91525936>
- Campbell, N.A., Reece, J.B., Urry L.A., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., dan Jackson R.B. (2010). *Biologi Jilid 3* (Edisi 8). Jakarta: Erlangga.
- Creswell. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson Education, Inc.

- Department Chemistry and Biochemistry, C. S. U. N. (2015). *Assessment Report : Scoring Rubric for Oral Scientific Presentations*. Retrieved from <https://www.csun.edu/sites/default/files/Appendix B.pdf>
- Dunn, K. E., & Mulvenon, S. W. (2009). A Critical Review of Research on Formative Assessment: The Limited Scientific Evidence of the Impact of Formative Assessment in Education, *14*(7).
- Effendy, O. (2003). *Ilmu, Teori, dan Filsafat Komunikasi*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Encyclopedia Britannica. (2003). *Liver: Posterior and Anterior Views..* [Online]. Diakses dari <https://kids.britannica.com/students/assembly/view/68633>
- Encyclopedia Britannica. (2003). *Human Respiratory System*. [Online]. Diakses dari <https://www.britannica.com/science/human-respiratory-system>
- Encyclopedia Britannica. (2006). *Human Skin*. [Online]. Diakses dari <https://www.britannica.com/science/human-skin>
- Ghahari, S., & Farokhnia, F. (2017). Peer versus teacher assessment : Implications for CAF triad language ability and critical reflections. *International Journal of School & Educational Psychology*, *0*(0), 1–14. <https://doi.org/10.1080/21683603.2016.1275991>
- Gielen, S., Peeters, E., Dochy, F., Onghena, P., & Struyven, K. (2010). Improving the effectiveness of peer feedback for learning. *Learning and Instruction*, *20*(4), 304–315. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.08.007>
- Ginkel, S. Van, Gulikers, J., Biemans, H., & Mulder, M. (2015). Towards a set of design principles for developing oral presentation competence : A synthesis of research in higher education. *Educational Research Review*, *14*, 62–80. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.002>
- Ginkel, S. Van, Gulikers, J., Biemans, H., & Mulder, M. (2016). Studies in Higher Education The impact of the feedback source on developing oral presentation competence, *5079*(March). <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1117064>
- Greze, L. De, Valcke, M., & Roozen, I. (2012). *How Effective are Self- and Peer Assessment of Oral Presentation Skills Compared with Teacher's Assessment? : Active Learning in Higher Education*. <https://doi.org/10.1177/1469787412441284>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing Change/gain Scores. *American Education Research Association*, (August 2001), 1–61. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/ee43/3f272764045eede29180e06f62c963dcc4a2.pdf?_ga=2.192079145.264185704.1563110967-1482667755.1563110967

- Irnaningtyas. (2014). *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Kirbani, Budiyo, dan Sutanto. (2013). *Pengembangan Model Assessment for Learning (AfL) melalui Penilaian Teman Sejawat untuk Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Modern Islam Assalam Sukoharjo*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Kurnadi, K. A. (2016a). *Dasar-dasar Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia: Jilid 1*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kurnadi, K. A. (2016b). *Dasar-dasar Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia : Jilid 2*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lie, L. Y. & Angelique, L. (2003). *Implementing Effective Peer Assessment*. [Online]. Tersedia: <http://www.cdnl.nus.edu.sg/brief/v6n3/sec4.htm>
- Lockhart, C. (1995). Analyzing talk in ESL peer response groups. *Language Learning*, 45(December), 605–655.
- López-Pastor, V., & Sicilia-Camacho, A. (2017). Formative and shared assessment in higher education. Lessons learned and challenges for the future. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 42(1), 77–97. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1083535>
- Murillo-zamorano, L. R., & Montanero, M. (2017). Assessment & Evaluation in Higher Education Oral presentations in higher education : a comparison of the impact of peer and teacher feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2938(March), 0. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1303032>
- Nicol, D., & MacFarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Patri, M. (2002). The influence of peer feedback on self- and peer-assessment of oral skills. *Language Testing*, 19(2), 109–131. <https://doi.org/10.1191/0265532202lt224oa>
- Planas Lladó, A., Feliu Soley, L., Fraguell Sansbelló, R. M., Arbat Pujolras, G., Pujol Planella, J., Roura-Pascual, N., ... Montoro Moreno, L. (2014). Student perceptions of peer assessment: an interdisciplinary study. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 39(5), 592–610. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.860077>

- Purwanto, N. (2012). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rohaeni, Maya. (2013). *Peer Assessment Untuk Mengungkap Kecakapan Berkomunikasi Lisan Siswa Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Materi Alat Indera*. (Skripsi). Jurusan Pendidikan Biologi, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rustaman, Nuryani., D. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Salehi, M., & Daryabar, B. (2014). Self- and Peer Assessment of Oral Presentations : Investigating Correlations and Attitudes, *15*(42).
- Santoso, S. (2014). *Panduan Lengkap SPSS Versi 20 Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Siswaningsih, W. G. D. C. G. (2013). PENERAPAN PEER ASSESSMENT DAN SELF ASSESSMENT PADA TES FORMATIF HIDROKARBON UNTUK FEEDBACK SISWA SMA KELAS X Wiwi Siswaningsih , Gebi Dwiyanti , dan Cahya Gumilar Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia Perubahan paradigma pendidi. *Jurnal Pengajaran MIPA*, *18*, 107–115.
- Siti Zubaidah. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan*, *2*(2), 1–17. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b02842>
- Sriyati, S. (2011). *PERAN ASESMEN FORMATIF DALAM MEMBENTUK HABITS OF MIND MAHASISWA*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- 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*. *13*(1), 372–376.
- Sudijono, A. (2007). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sundrarajun, C., & Kiely, R. (2010). Innovation in Language Learning and Teaching The oral presentation as a context for learning and assessment, (November 2014), 37–41. <https://doi.org/10.1080/17501220903125021>
- Suñol, J. J., Arbat, G., Pujol, J., Feliu, L., Fraguell, M., & Planas-Illadó, A. (2015). Assessment & Evaluation in Higher Education Peer and self-assessment

applied to oral presentations from a multidisciplinary perspective, (June), 37–41. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1037720>

Trisdiono, Harli. (2013). *Strategi Pembelajaran Abad 21*. [Online]. Diakses dari: <http://lpmpjogja.kemdikbud.go.id/strategi-pembelajaran-abad-21/>

Uno, H. (2012). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

van den Berg, I., Berg, B. L., Admiraal, W., & Pilot, A. (2003). Peer assessment in universtair onderwijs: een onderzoek naar bruikbare ontwerpen (Doctoral dissertation, Utrech University)

van den Berg, I., Admiraa, W., & Pilot, A. (2006). Peer assessment in university teaching: Evaluating seven course designs. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 31(1), 19–36. <https://doi.org/10.1080/02602930500262346>

Van Ginkel, S., J. Gulikers, H. Biemans, and M. Mulder. (2015). “Towards a Set of Design Principles for Developing Oral Presentation Competence: A Synthesis of Research in Higher Education.” *Educational Research Review*14: 62–80.

Wanner, T., & Palmer, E. (2018). Formative self-and peer assessment for improved student learning: the crucial factors of design, teacher participation and feedback. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(7), 1032–1047. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1427698>

Winaryati, E. (2018). Penilaian Kompetensi Siswa Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*, 1(1), 6–19.

Zainul, A. (2002). Penilaian Hasil Belajar. [Online]. Diakses dari: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Prihastuti%20Ekawatini%20ngsih,%20S.Pd.,M.Pd./22.%20Materi%20Kuliah%20Evaluasi%20Pembelajaran.pdf>.

Zulharman. (2007). *Self dan Peer Assessment sebagai Penilaian Formatif dan Sumatif*. [Online]. Diakses dari : <https://zulharman79.wordpress.com/2007/05/29/self-dan-peer-assessment-sebagai-penilaian-formatif-dan-sumatif/>