

# PENGARUH *SELF* DAN *PEER AFFECTIVE ASSESSMEN* PADA HASIL BELAJAR KIMIA DASAR MAHASISWA DIII ANALIS KESEHATAN

Gita Nur Fajriani

*Institut Kesehatan Rajawali Bandung*  
gitanurfajriani@gmail.com

**Abstract** – This study investigate Basic Chemistry learning outcome difference in Health Analyst Level 3 Diploma students who did self-affective assessment and peer-affective assessment. Participant of this study were two student groups in which 30 students in class A who did self-affective assessment and 28 students in class B who did peer-affective assessment, while Basic Chemistry learning experience in both classes were identical. The result of this study showed that class A Basic Chemistry learning outcome (78.21) is higher and significantly different (asymptotic sig. 0.001,  $\alpha = 0.05$ ) than class B learning outcome (70.90). Based on questionnaire, it was found that class A students found themselves more motivated, discipline, responsible, and have self ability consciousness. While class B students found themselves growing reflective, motivation, and sympathy behaviors. Class A students focused on learning and their own selves, while class B students focused on learning, their selves, and peer's behavior. Affective assessment whether it's self or peer assessment can be used to help student continually watch their behavior development in learning and develop their long life learner behavior.

**Keywords** : self-affective assessment, peer-affective assessment, learning outcome

**Abstrak** – Penelitian ini mengkaji perbedaan hasil belajar mahasiswa DIII Analis Kesehatan pada mata kuliah Kimia Dasar yang melaksanakan *self-affective assessment* dan *peer-affective assessment*. Responden terdiri dari dua kelompok mahasiswa terdiri dari 30 orang kelas A melaksanakan *self-affective assessment* dan 28 orang kelas B melaksanakan *peer-affective assessment*, dengan keseluruhan pengalaman belajar mata kuliah Kimia Dasar yang persis sama. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar mata kuliah Kimia Dasar mahasiswa DIII Analis Kesehatan yang melaksanakan *self-affective assessment* (78,21) lebih tinggi dan berbeda secara signifikan (asymptotic sig. 0,001,  $\alpha = 0,05$ ) dengan mahasiswa yang melaksanakan *peer-affective assessment* (70,90). Berdasarkan hasil angket, ditemukan bahwa mahasiswa kelas A mendapati diri mereka lebih termotivasi, disiplin, tanggung jawab, dan mengenal kemampuan diri. Sementara itu mahasiswa kelas B mendapati diri mereka menumbuhkan sikap reflektif, motivasi, dan simpati. Mahasiswa kelas A lebih fokus pada materi pembelajaran dan perkembangan dirinya sendiri, sementara mahasiswa kelas B berfokus pada materi pembelajaran, perkembangan diri sendiri, dan mengamati perkembangan teman sejawat. Penilaian afektif baik berupa *self-affective assessment* maupun *peer-affective assessment* dapat digunakan untuk membantu mahasiswa memantau perkembangan sikapnya dalam belajar dan menumbuhkan sikap pembelajar sepanjang hayat.

**Kata kunci** : *self-affective assessment*, *peer-affective assessment*, hasil belajar

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suatu belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (BNSP, 2003). Salah satu implikasi dari definisi

tersebut yaitu mengenai tujuan yang ingin dicapai oleh pendidikan (Norfion, 2016).

Tujuan pendidikan pada pendidikan tinggi yaitu untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang mencakup ranah sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus (SN DIKTI, 2015). Pemantauan pencapaian kompetensi lulusan dilakukan melalui penilaian pembelajaran yang berprinsip edukatif,

otentik, objektif, akurasi, tabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.

Penilaian yang dilakukan tentunya harus mencakup seluruh ranah dalam SKL. Dalam dunia pendidikan sudah mafhum diketahui bahwa penilaian untuk keseluruhan ranah ini sulit untuk dilakukan karena berbagai keterbatasan yang dialami pendidik. Penilaian yang masih sering dijadikan tolok ukur keberhasilan belajar peserta didik adalah penilaian pada ranah kognitif. Pendidik dapat dengan mudah menilai ranah ini dengan melakukan tes.

Adapun pada pendidikan tinggi vokasi, selain kemampuan kognitif, kemampuan ranah keterampilan juga merupakan hal yang sangat penting. Hal tersebut dikarenakan tujuan dari pendidikan tinggi vokasi yaitu untuk menanamkan penguasaan konsep sekaligus mampu menggunakan pengetahuan tersebut dalam wujud keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja (Suartha et al, 2015). Maka pendidik di pendidikan tinggi vokasi melakukan evaluasi keterampilan yang biasanya berupa unjuk kerja.

Usaha yang telah dilakukan untuk menilai pengetahuan dan keterampilan membuat pendidik di pendidikan tinggi vokasi kesulitan melakukan penilaian ranah sikap. Sehingga penilaian ranah sikap biasanya hanya dilakukan dari menilai kelengkapan tugas-tugas mahasiswa. Penilaian ranah afektif sulit dilakukan karena sulit menilai perasaan yang timbul pada tiap-tiap peserta didik dalam proses pembelajaran. Hingga saat ini penilaian afektif masih menjadi tantangan besar bagi pendidik di seluruh tingkat pendidikan.

Beberapa penelitian (Lu dan Law, 2012; Muchlis, 2014; Suartha et al, 2015; Setiawan et al, 2019) mengungkapkan bahwa salah satu upaya dalam menanggulangi kesulitan tersebut yaitu

dengan melibatkan mahasiswa untuk melakukan penilaian. Hal tersebut dibenarkan oleh SN DIKTI (2015) dimana pelaksanaan penilaian pada pendidikan tinggi dapat dilakukan oleh dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa. Keterlibatan mahasiswa dalam menilai ranah afektif dapat dilakukan dengan dua cara yaitu *self-assessment* (penilaian diri) dan *peer-assessment* (penilaian sejawat).

*Self-assessment* merupakan penilaian yang dilakukan oleh peserta didik mengenai diri sendiri. *Peer-assessment* merupakan penilaian yang dilakukan oleh peserta didik mengenai peserta didik lain berdasarkan hasil pengamatan.

Penelitian ini membandingkan pengaruh penggunaan *self-affective assessment* dan *peer-affective assessment* pada hasil belajar Kimia Dasar mahasiswa vokasi program studi DIII Analis Kesehatan. Pertanyaan penelitian yang diangkat yaitu “Bagaimana hasil belajar Kimia Dasar mahasiswa DIII Analis Kesehatan yang melakukan *self-affective assessment* dan *peer-affective assessment*?” Diduga akan terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar mahasiswa DIII Analis Kesehatan yang melakukan *self-affective assessment* dan *peer-affective assessment* mengingat perbedaan karakteristik dan keunggulan masing-masing metode penilaian.

Pada akhirnya penelitian ini diharapkan dapat membantu pendidik pada satuan pendidikan tinggi vokasi dalam menentukan metode penilaian afektif yang paling efektif. Selain itu metode penilaian afektif yang digunakan pada penelitian ini diharapkan dapat diadopsi oleh pendidik karena termasuk metode yang sederhana, murah, dan mudah. Pendidik dapat juga

mengoptimalkan hasil belajar peserta didik semaksimal mungkin.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi. Subjek penelitian dipilih secara *purposive sampling* yaitu mahasiswa yang mengontrak mata kuliah Kimia Dasar pada dua kelas berbeda, dimana kelas A melakukan *self-affective assessment* dan kelas B melakukan *peer-affective assessment*.

*Affective assessment* dilakukan setiap minggu selama 12 minggu, setiap selesai perkuliahan. Asesmen dilakukan dengan mengisi angket melalui *google form*. Link angket dibagikan oleh dosen setiap selesai perkuliahan. Angket yang diisi setiap minggunya berisi pernyataan-pernyataan yang sama. Komponen afektif yang dinilai merupakan sikap-sikap dasar pembelajar seperti rasa ingin tahu, disiplin, jujur, teliti, kerjasama, dan aktif. Jawaban angket menggunakan skala Likert Sangat Setuju (SS) – Setuju (S) – Tidak Setuju (TS) – Sangat Tidak Setuju (STS).

Mahasiswa kelas A mengisi angket dengan menilai dirinya sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang dialami setiap minggunya. Mahasiswa kelas B mengisi angket dengan menilai temannya berdasarkan pengamatan pada teman tersebut. Khusus kelas B, teman yang dinilai tidak dibatasi tetap orang yang sama setiap minggunya, yang paling utama adalah menemukan rekan untuk saling menilai.

Mata kuliah Kimia Dasar di program studi DIII Analis Kesehatan memiliki bobot 2 sks dengan sebaran 1 sks teori dan 1 sks praktikum. Materi dan dosen pengajar pada kedua kelas persis sama, sehingga kedua kelas memiliki pengalaman belajar yang sama. Penilaian akhir mata kuliah yaitu dengan

perpaduan antara nilai teori (UTS, UAS, tugas) dan nilai praktikum (Ujian Praktikum, penilaian kinerja laboratorium). Pada penelitian ini, rerata nilai akhir mata kuliah Kimia Dasar kelas A dan kelas B dibandingkan sebagai data penelitian untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan *self-affective assessment* dan *peer-affective assessment* terhadap hasil belajar mahasiswa.

Angket mengenai pelaksanaan *affective assessment* juga diberikan kepada kedua kelompok mahasiswa untuk menggali tanggapan mahasiswa. Angket ini diberikan setelah selesai semester (selesai UAS) sebagai bagian dari evaluasi pembelajaran Kimia Dasar.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu data nilai akhir mata kuliah Kimia Dasar kedua kelas eksperimen. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk menentukan jenis uji yang digunakan untuk uji hipotesis. Pengolahan data disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Pengolahan Data Penelitian**

Kelas		A	B
N		30	28
Rerata Nilai		78,21	70,90
Normalitas	Sig	0,352	0,075
	Kesimpulan	Normal	Normal
Homogenitas	Sig	0,001	
	Kesimpulan	Tidak homogen	
Uji Mann-Whitney	Asymp. Sig (2-tailed)	0,001	
	Kesimpulan	Berbeda secara signifikan	

### PEMBAHASAN

Partisipan pada kelas A berjumlah 30 dan pada kelas B berjumlah 28 merupakan jumlah mahasiswa dalam kelas tersebut yang konsisten mengisi angket selama 12

minggu berturut-turut. Beberapa mahasiswa mengalami kendala koneksi internet dan menunda hingga lupa mengisi angket, sehingga tidak semua anggota kelas dapat menjadi partisipan penelitian.

Kunci utama dari penilaian ini adalah kesinambungan pelaksanaan penilaian afektif secara jujur. Hal tersebut sebagai usaha untuk meningkatkan pencapaian akademik dan kualitas pengalaman belajar yang semakin baik. Berdasarkan hasil angket, 100% mahasiswa mengaku melakukan penilaian afektif secara jujur. Mahasiswa yang benar-benar memerhatikan sikapnya selama belajar diharapkan dapat memiliki motivasi internal dalam belajar.

Berdasarkan hasil angket, 74,5% mahasiswa mengaku mengalami perubahan motivasi belajar yang berarti akibat secara konsisten melakukan penilaian afektif di mata kuliah Kimia Dasar. Hall (2011) berpendapat bahwa penilaian afektif secara berkesinambungan dapat mengatasi penurunan motivasi belajar yang biasanya berkurang seiring waktu studi.

Kegunaan utama penilaian afektif berkesinambungan pada penelitian ini yaitu untuk membantu mahasiswa melakukan pengawasan tetap mengenai kepercayaan diri terkait kemampuannya dalam belajar (Hall, 2011). Mahasiswa yang di minggu pertama perkuliahan merasa kurang memahami materi, lalu menyadari dirinya kurang dalam usaha untuk mempelajari materi tersebut, maka di minggu selanjutnya diharapkan mahasiswa dapat berusaha lebih keras dalam memahami materi seperti mulai memberanikan diri bertanya pada teman atau dosen, mulai membaca-baca sumber belajar lain, atau membaca materi pengayaan.

Kebanyakan pendidik tidak terlalu memberikan perhatian pada

perkembangan afektif peserta didiknya, padahal afektif berjalan beriringan dengan kognitif, bahkan terkadang variabel afektif lebih penting dibandingkan kognitif (Popham, 2011). Pendidik biasanya terlalu terpaku pada penyampaian materi, dan mengesampingkan pembentukan sikap peserta didik. Pendidik seringkali melupakan bahwa bekal yang dibawa peserta didik terutama mahasiswa dari bangku kuliah juga termasuk pola pikir, cara pemecahan masalah, dan kemandirian belajar mahasiswa diluar kelas. Maknanya, meskipun proses pembelajaran telah selesai, bahkan mahasiswa tersebut telah menyelesaikan studi, sikap dasar pembelajar harus tetap ada agar dia menjadi individu yang mau belajar sepanjang hayat (*long life learner*).

Menumbuhkembangkan sikap yang baik pada mahasiswa tidak cukup jika hanya dilakukan satu kali pada setiap akhir mata kuliah, melainkan harus melalui pembiasaan yang berlangsung terus-menerus. Penilaian afektif dapat membantu mahasiswa memiliki kontrol dalam membentuk sikapnya dalam proses belajar, yang bermanifestasi pada hasil belajar. Sejalan dengan pendapat Hall (2011) dimana afektif dan kognitif merupakan domain yang tidak dapat dipisahkan dalam memaksimalkan hasil belajar.

Hasil nilai akhir mata kuliah Kimia Dasar dalam skala 100 pada partisipan di kelas A yaitu 78,21 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas B yaitu 70,90. Berdasarkan hasil uji hipotesis, dinyatakan data nilai kedua kelas berbeda secara signifikan ( $\alpha = 0,05$ ). Hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar mahasiswa yang melaksanakan *self-affective assessment* dan *peer-affective assessment* dimana mahasiswa yang melaksanakan *self-affective assessment*

memiliki nilai akhir yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa yang melaksanakan *peer-affective assessment*.

*Self-affective assessment* memiliki hubungan yang kuat dengan motivasi dan kepuasan (Sitzmann et al, 2017). Motivasi dan kepuasan merupakan dorongan yang kuat bagi seseorang untuk berusaha mencapai hasil yang lebih baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa yang melakukan *self-affective assessment*, didapatkan bahwa beberapa mahasiswa merasa mengalami perubahan motivasi dalam belajar. "Saya lebih termotivasi lagi untuk memahami dan belajar materi yang diberikan dosen", "saya menjadi terdorong untuk menjadi lebih baik lagi di pembelajaran selanjutnya", dan "saya mengenali diri sendiri dan ada perubahan dalam belajar". Bertambahnya motivasi dalam belajar membuat mahasiswa semakin ingin belajar dengan lebih baik lagi.

Selain itu, *self-affective assessment* juga menumbuhkan rasa disiplin dan tanggung jawab mahasiswa. Beberapa jawaban angket mahasiswa menyatakan "tanggung jawab untuk mengerjakan tugas, mengumpulkan tugas tepat waktu, tidak telat masuk kelas", "menjadi disiplin, bertanggung jawab dan menggunakan waktu dengan sebaik baiknya", "lebih disiplin terhadap waktu", serta "bisa bertanggung jawab dan melakukan apa yg harus dikerjakan". Ternyata dengan melakukan *self-affective assessment*, mahasiswa juga termotivasi untuk meningkatkan *softskill*, bukan hanya *hardskill*. Mahasiswa menyadari bahwa perubahan sikap pada diri mereka harus terjadi ke arah yang lebih baik.

Melakukan *self-affective assessment* juga membuat mahasiswa mengenal dirinya sendiri dengan lebih baik. Beberapa pendapat mahasiswa menyebutkan "kita dapat mengukur

kemampuan diri sendiri dalam memahami mata kuliah itu sendiri", "menjadi tahu kekurangan diri sendiri", dan "merasa lebih percaya diri". Dimulai dengan mengenal diri sendiri, mahasiswa dapat mengetahui kedudukan dirinya, kemana arah perbaikan, dan berusaha menuju ke arah perbaikan tersebut.

Mahasiswa juga ada yang mengalami kesulitan dalam melakukan *self-affective assessment*. Beberapa pendapat mahasiswa yaitu "kurang percaya diri", "saya belum bisa mengukur semua kemampuan saya dalam mengukur kemampuan diri saya sendiri", dan "bingung *ngasih* nilainya". Hal tersebut menunjukkan terkadang sulit untuk menilai diri sendiri karena terdapat kecenderungan merasa dirinya terlalu baik atau justru merasa kurang baik. Meskipun penilaian dilakukan berturut-turut setiap minggu, mahasiswa tetap perlu dilatih untuk mampu menilai sikap dirinya sendiri.

Sementara itu, *peer-affective assessment* juga memiliki keunggulan diantaranya memunculkan sikap reflektif, motivasi, dan simpati. Beberapa mahasiswa menyatakan "Saya rasa saya jadi tahu mengenai mereka bagaimana dan dilatih kejujuran dan memotivasi saya menjadi kepribadian yang jauh lebih baik lagi", "lebih terstruktur untuk melakukan kegiatan belajar, terus dipantau, dan pengevaluasian diri", "dengan melakukan penilaian afektif terhadap teman kita dapat jadi lebih termotivasi jika kita menilai teman yang aktif dan tanggap", "bisa lebih introspeksi diri", "menjadi tahu kemampuan kita sudah sampai mana", "memiliki motivasi lebih agar menjadi pribadi yang lebih baik lagi".

Pada kegiatan *peer-affective assessment*, saat menilai teman sejawat ternyata beriringan dengan menilai diri

sendiri (reflektif) dan karenanya juga memunculkan motivasi untuk memperbaiki diri. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Stefani (1994) dimana pembelajar dapat lebih reflektif dan meningkatkan hasil belajar dirinya sendiri dengan melakukan penilaian teman sejawat. Pada penelitian Lu dan Law (2012) juga didapati bahwa penilaian sejawat secara signifikan meningkatkan hasil belajar dikarenakan tersedianya kesempatan untuk mengevaluasi orang lain. Pembelajar yang menilai temannya sendiri cenderung berpikir lebih kritis dan belajar lebih efektif (Falchikov, 1986; Hughes, 1995; Orsmond et al., 1996).

Sikap lain yg muncul dari *peer-affective assessment* juga yaitu perasaan simpati. Salah satu mahasiswa menuliskan dalam angket “Ada hasrat untuk bertanya kepada dosen dan ada rasa simpati untuk memberitahu teman yang tidak ia pahami saat pembelajaran berlangsung.” Mahasiswa terbiasa menilai temannya sehingga memahami kondisi dan kemampuan temannya tersebut. Saat menemui teman yang kurang memahami, rasa simpati bisa muncul untuk membantu temannya belajar. Ini merupakan kualitas moral yang baik dari seseorang. Chang, Tseng, dan Lou (2012) berpendapat biasanya penilaian oleh teman sejawat tidak terlalu ketat. Hal tersebut bisa dikarenakan rasa simpati yang muncul.

Pelaksanaan *peer-affective assessment* dapat mengatasi kekurangan *self-affective assessment* mengenai kesulitan untuk menilai diri sendiri. “Teman biasanya lebih tahu mengenai suatu hal tentang teman yang lain”, “bisa menilai teman secara nyataaa Menurut apa yg kita lihat”, dan “bisa menilai teman lebih dalam” merupakan beberapa kesan yang diutarakan mahasiswa yang melaksanakan *peer-affective assessment*.

Kekurangan dari pelaksanaan *peer-affective assessment* yaitu perasaan tidak layak menilai orang lain seperti pendapat mahasiswa berikut “takut salah penilaian, belum tentu diri kita sendiri jauh lebih baik”. Selain itu mahasiswa juga merasa tidak selalu bisa mengamati temannya selama pembelajaran, seperti pendapat berikut “tidak selamanya saya terus memantau teman saya, jadi saya bingung untuk melakukan penilaian”.

Berdasarkan uraian kelebihan dan kekurangan *self-affective assessment* dan *peer-affective assessment* di atas, nampak bahwa perbedaan utama antara keduanya yaitu timbulnya sifat simpati pada mahasiswa yang melakukan *peer-affective assessment*. Konsentrasi mahasiswa yang melakukan *peer-affective assessment* saat pembelajaran menjadi terbagi antara materi kuliah, perkembangan kepribadian diri sendiri, dan mengamati kepribadian teman sejawat. Berbeda dengan mahasiswa yang melakukan *self-affective assessment* dimana mereka berfokus pada pembelajaran dan pengembangan dirinya sendiri, yang mana saling menguatkan satu sama lain. Maka hasil belajar mahasiswa yang melakukan *self-affective assessment* lebih baik dibandingkan mahasiswa yang melakukan *peer-affective assessment*.

Bagaimana pun pelaksanaan *self-affective assessment* maupun *peer-affective assessment* dapat digunakan untuk membantu mahasiswa memantau perkembangan sikapnya dalam belajar. Hal tersebut dapat membantu tercapainya salah satu tujuan pendidikan tinggi yaitu merubah pola pikir mahasiswa agar dengan suka rela menjadi *long life learner*. Hal tersebut nampak pada hasil angket dimana 68,1% mahasiswa mengaku mengalami peningkatan motivasi belajar pada mata kuliah yang lain. Selain itu, 57,4% mahasiswa menyatakan bahwa mereka

akan terus memantau perkembangan sikap dirinya sendiri meskipun tanpa diarahkan oleh dosen.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mata kuliah Kimia Dasar mahasiswa DIII Analisis Kesehatan yang melaksanakan *self-affective assessment* lebih tinggi dan berbeda secara signifikan dengan mahasiswa yang melaksanakan *peer-affective assessment*.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi para pengajar khususnya di tingkat pendidikan tinggi dalam melakukan penilaian afektif yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Penelitian ini tidak menggunakan instrumen penilaian afektif yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya, karena hasil penilaian afektif sendiri tidak dikumpulkan dan diamati dalam penelitian. Keterbatasan jumlah kelas di program studi juga tidak memberikan kesempatan bagi peneliti dalam mempertimbangkan lebih lanjut dalam memilih kelompok responden sehingga kurang dapat dipastikan karakteristiknya relatif setara.

Keterbatasan-keterbatasan pada penelitian ini diharapkan dapat diatasi pada penelitian selanjutnya. Diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ke arah peranan penilaian afektif dalam membantu pembelajar mencapai *life skill* abad 21 yang disarankan oleh WHO.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Standar Pendidikan. (2003). Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Chang, C.C., Tseng, K.H., & Lou, S.J. (2012). A comparative analysis of the consistency and difference among teacher-assessment, student self-assessment and peer-assessment in a Web-based portfolio assessment environment for high school students. *Computers & Education*, 58(1), 303-320.
- Falchikov, N. (1986). Product comparisons and process benefits of collaborative peer group and self assessments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 11(2), 146-166.
- Hall, R.A. (2011). Affective assessment: the missing piece of the educational reform puzzle. *The Delta Kappa Gamma Bulletin*, 77(2), 7-10.
- Hughes, I.E. (1995). Peer assessment. *Capability*, 1, 39-43.
- Lu, J. & Law, N. (2012). Online peer assessment: effects of cognitive and affective feedback. *Instructional Science*, 40, 257-275.
- Muchlis, M. (2014). Pengembangan model assessment afektif berbasis self assessment dan peer assessment di SMA Negeri 1 Kebomas. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 143-148.
- Nefrion. (2016). *Komunikasi pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Orsmond, P., Merry, S., & Reiling, K. (1996). The importance of marking criteria in the use of peer assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 21(3), 239-250.

- Popham, W.J. (2011). Classroom assessment: what teachers need to know. Boston, MA: Pearson.
- Setiawan, A., Mardapi, D., Supriyoko, & Andrian, D. (2019). The development of instrument for assessing students' affective domain using self- and peer-assessment models. *International Journal of Instruction*, 12(3), 425-438.
- Sitzman, T., Ely, K., Brown, K.G., & Bauer, K.N. (2017). Self-assessment of knowledge: a cognitive learning or affective measure? *Academy of Management Learning & Education*, 9(2), 169-191.
- Standar Nasional Pendidikan Tinggi No.44 Tahun 2015
- Stefani, L. A. J. (1994). Peer, self and tutor assessment: Relative reliabilities. *Studies in Higher Education*, 19(1), 69-75.
- Suarta, I. M., Hardika, N. S., Sanjaya, I. G. N., & Arjana, I. W. B. (2015) Model authentic self-assessment dalam pengembangan employability skills mahasiswa pendidikan tinggi vokasi. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 19(1), 46-57.