Profil Instrumen Penilaian Pembelajaran Biologi Kelas XI Semester Genap Di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019

Revika Audina*, Hariyatmi
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos I, Pabelan, Kartasura Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia 57162
*E-mail: revikaaudina22@gmail.com

Abstrak - Guru harus mampu menilai hasil belajar siswa sesuai dengan standar penilaian yang telah ditetapkan. Instrumen penilaian merupakan alat yang digunakan oleh guru untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta semester genap Tahun Ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif dengan metode dokumentasi. Populasi penelitian meliputi seluruh instrumen pembelajaran Biologi kelas XI semester genap yang dibuat oleh guru di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Data berupa instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI semester genap yang diperoleh dari RPP buatan guru di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2018/2019. Profil instrumen yang di analisis meliputi instrumen penilaian afektif, kognitif dan psikomotor pada aspek konstruksi, substansi, dan bahasa. Data dianalisis menggunakan instrumen yang telah dibuat. Hasil penelitian diperlihatkan bahwa profil instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2018/2019 diperoleh skor tertinggi pada penilaian kognitif yaitu 83,3 % termasuk kategori baik dan penilaian afektif 75,5 % termasuk kategori baik, sedangkan skor terendah pada penilaian psikomotor yaitu 66,6 % termasuk kategori cukup. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa profil instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2018/2019 termasuk kategori baik (74,96 %).

Kata kunci: profil, *instrumen penilaian, pembelajaran Biologi, SMA***.**

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 74 Tahun 2008, guru sebagai tenaga pendidik profesioal memiliki tugas yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Peran guru sebagai sumber belajar siswa berubah menjadi fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran. Selain hal tersebut, guru memiliki tugas untuk melakukan penilaian pembelajaran kepada siswa sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Penilaian merupakan suatu proses yang sistematis dan terstruktur mengenai penafsiran dan pengumpulan informasi untuk mengetahui seberapa jauh suatu tujuan tercapai (Nurgiantoro 2018). Hasil penilaian dapat dijadikan acuan mengenai ketercapaian tujuan pembelajaran, sehingga penilaian merupakan proses yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran. Standar penilaian pendidikan merupakan standar nasional yang harus dipenuhi meliputi mekanisme, prosedur dan instrumen penilaian pembelajaran peserta didik (Sarry, 2015). Penilaian yang baik akan mampu menggambarkan keadaan sesungguhnya artinya informasi yang diperoleh harus valid dan *reliable*. Bentuk-bentuk penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa meliputi: penilaian otentik, penilaian diri, penilaian portofolio, *self assessment, peer assessment*, ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, ujian tingkat kompetensi, ujian nasional, dan ujian sekolah/madrasah. Berdasarkan Permendikbud no 160 tahun 2014 dalam panduan penilaian oleh pendidik dan satuan pendidikan sekolah Menengah Atas, instrumen penilaian afektif, kognitif dan psikomotor terdiri dari 3 aspek meliputi konstruksi, substansi, dan bahasa.

Penilaian pembelajaran meliputi 3 aspek yaitu sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan ketrampilan (psikomotor) yang masing-masing memiliki teknik dan instrument penilaian yang berbeda-beda (Prastowo, 2017). Penilaian masing-masing aspek dapat dilakukan melalui kriteria-kriteria yang dapat dikembangkan dan disusun dalam bentuk indikator yang

selanjutnya dapat digunakan untuk mengembangkan instrument penilaian pembelajaran. Instrumen penilaian pembelajaran merupakan alat evaluasi yang digunakan oleh tenaga pendidik untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar siswa (Hamid, 2016). Menurut Amalia (2014), instrument penilaian yang mudah digunakan adalah instrument yang dilengkapi dengan rubrik (pedoman penskoran), mudah diterapkan, tidak membutuhkan alat yang banyak ketika menerapkannya dan dilengkapi petunjuk yang jelas. Adanya pedoman penskoran (rubrik) dapat mengurangi subjektivitas dan menyamakan persepsi penilai. Instrument yang baik memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi, tingkat error yang rendah, dan mampu menghasilkan pengukuran yang akurat dalam menggali berapa besar ketercapaian pembelajaran (Ramadhan, 2015).

Penilaian afektif meliputi sikap spiritual dan sikap sosial. Sikap spiritual meliputi seluruh ucapan atau perbuatan yang berhubungan dengan sang Pencipta sedangkan sikap sosial meliputi hubungan siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan orang tua, dan lingkungannya. Penilaian kognitif merupakan penilaian yang mengukur kemampuan intelektual siswa dalam berfikir kritis dan memecahkan masalah (Sulistya, 2012). Ranah kognitif memiliki tingkatan yang disebut dengan taksonomi Bloom. Taksonomi ini menggambarkan aktivitas dan tingkah laku yang berasal dari tingkat ketrampilan berpikir tingkat rendah (LOT) maupun ketrampilan berpikir tingkat tinggi (HOT) (Tjahjadarmawan, 2017). Hasil penelitian Noviarti (2015) menunjukkan bahwa soal HOT yang dibuat oleh guru mata pelajaran Biologi di SMA N 1 Wonosari Klaten tergolong sangat kurang baik (21,2 %) dengan soal tipe C4 (15,2 %), tipe C5 (3 %) dan tipe C6 (3 %). Penilaian aspek afektif dapat dilaksanakan dengan tes tertulis, tes lisan dan penugasan. Menurut Anderson (2010), penyusunan soal pada tes tertulis perlu memperhatikan hal-hal yang meliputi a. Karakteristik materi dan keluasan ruang lingkup materi, b. Kesesuaian soal dengan KI, KD dan indikator pencapaian pembelajaran yang diharapkan, c. Perumusan soal yang jelas dan tegas, dan d. pemilihan kata dan kalimat pada perumusan soal tidak multi tafsir.

Penilaian psikomotor adalah penilaian pada kemampuan siswa yang berhubungan dengan ketrampilan dan kemampuan bertindak setelah siswa memperoleh pengalaman belajar. Penilaian psikomotor dapat dilakukan dengan tes praktik, proyek dan portofolio. Berdasarkan hasil penelitian Andini (2014) mengenai penilaian yang terdapat pada RPP mata pelajaran IPA kelas IV SD di Kota Kediri terdapat kekurangan pada penilaian aspek psikomotor, yaitu pada kelengkapan kriteria penilaian. Penilaian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada kompetensi pengetahuan saja, namun harus mencakup kompetensi sikap dan ketrampilan. Penelitian Mukarrramah (2015) menyatakan bahwa proses penilaian pembelajaran biologi dilakukan dengan instrument penilaian yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan ketrampilan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih banyak guru yang belum mengerti tentang rubrik penilaian soal uraian serta mengalami kesulitan dalam penilaian yang ditterapkan di kurikulum 2013 terutama dalam penilaian sikap. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian mengenai "Profil Instrumen Penilaian Pembelajaran Biologi Kelas XI Semester Genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019"

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yang menggambarkan profil instrumen penilaian pembelajaran yang dibuat oleh guru Biologi di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta semester genap tahun ajaran 2018/2019. Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta. Waktu yang dibutuhkan untuk penelitian yaitu 5 bulan mulai dari bulan januari hingga Mei 2019.

Populasi data penelitian ini yaitu seluruh instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI semester genap yang di buat oleh guru di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2018/2019. Sampel penelitian adalah instrumen penilaian pembelajaran Biologi yang diambil

dari 2 Kompetensi Dasar dengan teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Adapun teknik pengambilan data menggunakan metode dokumentasi.

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran Biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2018/2019. Data penelitian berupa instrumen penilaian afektif, kognitif, dan psikomotor yang terdapat di RPP buatan guru Biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahunajaran 2018/2019. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan instrumen yang telah dibuat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini berupa hasil identifikasi profil instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2018/2019 yang meliputi penilaian afektif, kognitif dan psikomotor. Aspek yang di amati dari masing-masing instrumen penilaian sesuai dengan permendiknas no 160 tahun 2014 dengan 3 sub aspek yaitu konstruksi, substansi, dan bahasa.

Tabel 1. Rekapitulasi Profil Instrumen Penilaian Pembelajaran Biologi Kelas XI Semester Genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019

Aspek	Sub Aspek	KD 1 (%)	KD 2 (%)	Rata-Rata (%)
Afektif (Sikap)	Konstruksi	25	25	25 (KB)
	Substansi	100	100	100 (SB)
	Bahasa	100	100	100 (SB)
Rata-rata (%)		**75**	**75**	**75 (B)**
Kognitif (Pengetahuan)	Konstruksi	50	50	50 (KB)
	Substansi	100	100	100 (SB)
	Bahasa	100	100	100 (SB)
Rata-rata (%)		**83,3**	**83,3**	**83,3 (TB)**
Psikomotor (Ketrampilan)	konstruksi	50	50	50 (KB)
	Substansi	50	50	50 (KB)
	Bahasa	100	100	100 (SB)
Rata-rata (%)		**66,6**	**66,6**	**66,6 (C)**
Rata-rata CAP (%)				**74, 98 (B)**

Kategori di adaptasi dari kriteria interpretasi skor (Arikunto, 2011) :

0 ≤ 35 %	: Tidak Baik	68% - 83%	: Baik
36% - 51%	: Kurang Baik	84% - 100%	: Sangat Baik
52% - 67%	: Cukup		

Berdasarkan tabel 1, diperlihatkan bahwa profil instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2018/2019 termasuk kategotri baik (74,96%), di tunjukkan dengan skor tertinggi pada instrumen penilaian kognitif yaitu 83,3 % (baik) dan instrumen penilaian afektif dengan skor 75 % (baik) dan skor terendah pada instrumen penilaian psikomotor yaitu 66,6 %

3.1. Profil Instrumen Penilaian afektif

Kemendikbud (2016) menyatakan bahwa sikap dibagi menjadi 2 yaitu sikap spiritual dan sikap sosial. Sikap spiritual merupakan sikap yang diperlihatkan siswa baik perkataan atau perbuatan yang berhubungan dengan Tuhan sebagai pencipta sedangkan sikap sosial adalah sikap siswa yang berhubungan dengan guru, orang tua, teman sebaya, dan lingkungannya. Pelaksanaan sikap sosial dan sikap spiritual dapat diintegrasikan dengan kompetensi pengetahuan dan ketrampilan (Ariantini, 2014). Selain itu, dapat diintegrasikan pula dengan

mata pelajaran, muatan lokal dan budaya sekolah (Judiani, 2016). Berdasarkan tabel 1, instrumen penilaian pembelajaran biologi kelas XI pada aspek afektif termasuk kategori baik (75 %) artinya guru biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta mampu membuat instrumen penilaian afektif dengan baik.

1. Sub aspek konstruksi masih termasuk kategori kurang baik (25%), hal ini perlihatkan instrumen penilaian afektif yang dibuat oleh guru *tidak terdapat* identitas sekolah dan judul penilaian yang jelas serta tidak mencantumkan KD dan indikator, dan tidak terdapat petunjuk penggunaan yang jelas.
2. Sub aspek substansi termasuk kategori sangat baik (100%), artinya instrumen penilaian afektif yang dibuat oleh guru jika di tinjau dari sub aspek substansi, isi instrumen sudah sesuai dengan seluruh KD dari masing-masing KI-1 dan KI-2, isi instrumen sudah sesuai dengan indikator, isi instrumen sudah sesuai dengan tujuan yang dicapai dan sudah terdapat butir-butir atau aspek sikap yang akan dinilai.
3. Sub aspek bahasa termasuk kategori sangat baik (100%), artinya penilaian afektif yang dibuat oleh guru jika di tinjau dari sub aspek bahasa, penulisan instrumen sudah sistematis atau berurutan, kalimat yang digunakan jelas, tidak ambigu dan tidak bermakna ganda, dan menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar.

Adapun jenis penilaian yang digunakan dari keseluruhan instrumen penilaian afektif, sudah beragam yaitu terdapat 2 penilaian diri, 2 penilaian observasi dan 2 penilaian teman sebaya. Jenis penilaian diri dan penilaian teman sebaya yang digunakan sudah disusun dalam bentuk daftar chek sedangkan pada penilaian observasi sudah disusun dalam bentuk *rating scale*. Menurut Anwar (2009), observasi atau pengamatan merupakan cara yang digunakan untuk mengumpukan data tehadap sasaran pengamatan. Mayoritas instrumen pengamatan dibuat dalam bentuk *rating scale* atau daftar cek. Instrumen ini mempermudah pengamat karena hanya memberikan cek terhadap daftar sikap yang diamati. Berdasarkan profil instrumen penilaian afektif yang dibuat oleh guru Biologi di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta, guru sudah menerapkan instrumen penilaian afektif yang disusun dalam bentuk *rating scale* dan daftar chek, artinya guru sudah paham dan mampu membuat instrumen dengan baik sehingga mempermudah guru dalam menilai aspek afektif siswa. Pada instrumen penilaian afektif sudah terdapat aspek perilaku yang digunakan untuk menilai sikap spiritual dan sikap sosial, namun pada sikap spiritual aspek yang dinilai tergolong kurang, karena hanya 1 aspek yang diukur yaitu perilaku jujur.

Jenis penilaian afektif yang diperlihatkan pada instrumen penilaian afektif di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta, sudah sesuai dengan jenis penilaian afektif menurut kemendikbud 2017 yang meliputi peer assessment, penilaian diri dan observasi. Penilaian tidak hanya dilakukan oleh guru mata pelajaran melaikan wali kelas dan guru BK dan warga sekolah serta. Penilaian observasi merupakan penilaian utama yang harus dilakukan oleh guru mata pelajaran melaikan wali kelas dan guru BK yang dapat di amati selama 1 semester dan ditulis di jurnal guru, sedangkan penilaian diri dan penilaian antar teman digunakan sebagai penunjang terhadap penilaian yang dilakukan oleh guru. berdasarkan hal tersebut, guru Biologi di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta sudah mampu membuat dan memilih instrumen yang sesuai.

3.2. Profil Instrumen Peilaian Aspek Kognitif

Aspek kognitif merupakan aspek yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran serta berorientasi pada kemampuan berfikir siswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 1, instrumen penilaian pembelajaran biologi aspek kognitif (pengetahuan) masuk kedalam kategori baik (83,3 %).

1. Sub aspek konstruksi termasuk kategori kurang baik (50%), hal ini perlihatkan instrumen penilaian kognitif yang dibuat oleh guru *tidak terdapat* judul dan identitas pengerjaan soal, dan belum terdapat rubrik penskoran serta jawaban yang benar.
2. Sub aspek substansi termasuk kategori sangat baik (100%). Artinya instrumen penilaian kognitif sudah memenuhi empat indikator yang meliputi isi materi soal sesuai dengan kompetensi dasar yang telah tercantum, isi materi soal sesuai dengan indikator dan tujuan yang diukur, terdapat pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sesuai dan isi materi memiliki tingkatan berpikir menganalisis, mengevalusi, sampai ke mencipta sesuai dengan bentuk soal ”berpikir tingkat tinggi/*high thinking skills*”.
3. Sub aspek bahasa termasuk kategori sangat baik (100%). Artinya penilaian afektif yang dibuat oleh guru jika di tinjau dari sub aspek bahasa, penulisan instrumen sudah sistematis atau berurutan, kalimat yang digunakan jelas, tidak ambigu dan tidak bermakna ganda, dan menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar.

Menurut Kemendikbud (2017), untuk menilai aspek kognitif (pengetahuan) siswa, guru dapat menggunakan bentuk penilaian smeliputi tes tertulis, tes lisan, dan penugasan. Tes tertulis dapat disusun dalam bentuk pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, uraian, dan isian singkat, tes lisan dapat dilaksanakan dengan kuis dan Tanya jawab, sedangkan penugasan dapat dilaksanakan dengan member tugas kepada siswa secara individu atau kelompok baik di sekolah atau di luar sekolah. Instrumen penilaian kognitif yang dibuat oleh guru sudah menggunakan jenis penilaian yang beragam yaitu penilaian tes pilihan ganda, dan tes uraian. Pada tes uraian, instrumen yang dibuat yaitu jenis penilaian tes tertulis dengan 6 uraian, 2 tugas mandiri terstruktur, 2 tugas mandiri tidak terstruktur, 2 pilihan ganda, dan 1 isian. Soal-soal yang terdapat dimasing masing jenis penilaian sudah terdapat tingkatan dengan karakteristik HOT (*Higher Order Thinking*). Soal yang diujikan dengan karakteristik HOT dapat dijadikan parameter untuk mengetahui ketrampilan siswa dalam berfikir tingkat tinggi dalam proses pembelajaran. Penilaian untuk SMA sebaiknya didominasi dengan penilaian untuk melatih ketrampilan berpikir kritis siswa, yang dapat diberikan lebih banyak dengan penilaian dalam bentuk uraian (Kemendikbud, 2017). Menurut Nikmah (2017) jenis soal uraian merupakan soal yang cocok untuk mengukur HOT, sebab soal uraian dapat meminimalisir faktor keberuntungan atau kebetulan.berdasarkan hasil yang telah diuraiakan diatas, artinya guru Biologi kelas XI semester genap di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta sudah mampu membuat instrumen penilaian afektif khususnya pada sub aspek substansi dan bahasa, namun diperlukan perbaikan dalam penyusunan instrumen khususnya pada sub aspek konstruksi.

3.3. Profil Instrumen Peilaian Psikomotor

Berdasarkan tabel 1. Instrument penilaian aspek psikomotor cukup baik (66,6%) artinya guru Biologi kelas XI di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta sudah mampu membuat instrument penilaian psikomotor yang cukup baik.

1. Sub aspek konstruksi masih termasuk kategori kurang baik (50%), hal ini perlihatkan instrumen penilaian psikomotor yang dibuat oleh guru *tidak terdapat* identitas sekolah dan judul penilaian yang jelas serta tidak terdapat petunjuk pengerjaan.
2. Sub aspek substansi termasuk kategori kurang baik (50%), hal ini perlihatkan isi instrument penilaian psikomotor belum sesuai dengan indikator yang akan diukur, dan belum mampu mengukur kemampuan yang akan diukur. Hal ini karena terdapat indikator capaian yang tidak terdapat instrument penilaian. Berdasarkan penelitian Simbolon (2014) yang dilakukan di MAN Mempawah diperoleh informasi bahwa guru hanya menilai tentang kedisiplinan dan kerjasama siswa dalam melaksanakan praktikum, sedangkan ketrampilan yang lain seperti pengggunaan alat dan bahan saat praktikum

tidak di nilai dan be rdasarkan informasi dari siswa, mereka masih merasa kesulitan saat menggunakan alat dan bahan ketika praktikum

3. Sub aspek bahasa, masuk kategori sangat baik (100%), artiya instrumen penilaian psikomotor yang dibuat oleh guru Penulisan instrumennya sudah sistematis atau berurutan, menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar, kalimat yang digunakan jelas dan tidak ambigu, dan tidak menggunakan bahasa lokal/setempat.

Adapun instrument penilaian psikomotor yang di buat oleh guru meliputi penilaian unjuk kerja dan penilaian diskusi. Menurut Riani (2014) penilaian unjuk kerja merupakan teknik penilaian untuk mengukur ketrampilan siswa dalam mendemonstrasikan kemampuannya. Berdasarkan kemendikbud (2017) jenis penilaian psikomotor meliputi penilaian unjuk kerta atau praktik, penilaian proyek, portofolio, penilaian produk, namun hanya 2 jenis penilaian yang baru di susun oleh guru. Berdasarkan hal tersebut guru SMA Muhammadiyah 1 Surakarta sudah mampu menyusun instrumen penilaian psikomotor, namun dalam pemilihan jenis penilaian yang digunakan belum sesuai dan indikator yang dicapai belum dapat dinilai dengan instrumen yang telah dibuat.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa profil instrumen penilaian pembelajaran Biologi kelas XI di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta semester genap Tahun Ajaran 2018/2019 termasuk kategori baik (77,73%).

4.1. SARAN

1. SMA Muhammadiyah 1 Surakarta dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai pertimbangan untuk diadakan pelatihan guru dalam membuat instrumen penilaian pembelajaran biologi
2. Sebagai masukan ke Program Studi Pendidikan Biologi dalam membekali mahasiswa calon guru tentang petingnya kemampuan dalam menusun instrumen penilaian dengan baik.
3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian tentang pelaksanaan instrumen penilaian pembelajaran di kelas.
4. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian tentang persentase instrumen kognitif yang disusun dengan karakteristik HOT (Higher Other Thinking).

4.2. Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada SMA Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian sehingga peneliti dapat mendapatkan pengalaman untuk belajar menyusun instrumen penilaian yang baik. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

5. DAFTAR PUSTAKA

Amalia, N. F., & Susilaningsih, E. (2014). Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8.

Anderson, L. W., & Karthwohl, Davis R. (2010).*Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Asesmen : Revisi Taksonomi Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Andini, A., Sulistiono, & Budiretnani, D. A. (2014). *Analisis Rubrik Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA Kelas IV Di Sekolah Dasar Negeri Di Kota Kediri Tahun Ajaran 2013/2014*. Surakarta: Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS.

Ariantini, N. P., Suandi, I. N., & Sutama, I. N. (2014).Implementasi Pengintegrasian Sikap Spiritual dan Sosial dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Kurikulum 2013 di

Kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja.*JurnalPendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 3 (1), 1-11.

Anwar, H. 2009. Penilaian Sikap Ilmiah pada Pembelajaran Sains. Jurnal Pelangi Ilmu, 2 (5), 103-114.

Ariantini, N. P., Suandi, I. N., & Sutama, I. N. (2014).Implementasi Pengintegrasian Sikap Spiritual dan Sosial dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Kurikulum 2013 di Kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja.*JurnalPendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 3 (1), 1-11.

Arikunto, S. (2011).*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Judiani, S. (2010).Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum.*Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16 (9), 280-289.

Julianingsih, S. (2017). *Skripsi: Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) untuk Mengukur Dimensi Pengetahuan IPA Siswa di SMP*. Bandar Lampung : FKIP Universitas Lampung.

Kemendikbud. (2016). *Pembelajaran Biologi Melalui Pendekatan Saintifik*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.

____. (2017). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Pertama Cetakan Ketiga*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.

Gunawan, I., & Palupi, A .R. (2012).Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 2 (2), 98-117.

Hamid, M. A. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Siswa Berbasis TIK pada Pembelajaran dasar Listrik Elektronika.*Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Eelektro*, 1 (1), 37-46.

Mukarramah, U., Juanda, A., & Fitriah.(2015). analisis standar proses pembelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 1 Majalengka tahun pelajaran 2014/ 2015. *Scientiae Educatia*, 5 (1).

Nikmah, N., Anggraito, Y.U., & Widiatningrum, T. (2017). Analisis Keterlaksanaan Problem Based Learning dan Hubungannya dengan Kemampuan Higher Order Thinking Siswa. Journal *of Biology Education*, 6 (3), 248-257.

Nurgiyantoro, B. (2018). *Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Bahasa*. Yogyakarta: UGM Press.

Noviarti, Endah Putri, 2015. *Skripsi Kemampuan Guru Mata Pelajaran Biologi Dalam Pembuatan Soal Hot (Higher Order Thinking) Di SMA Negeri 1 Wonosari Klaten.* Surakarta : UniversitasMuhammadiyah Surakarta.

Prastowo, A. (2017). *Menyusun Rencana Pelaksanaan (RPP) Tematik Terpadu*. Jakarta: Kencana.

Ramadhan, S. (2015). Estimasi Kesalahan Baku Pengukuran Soal-Soal UAS Fisika Kelas XII SMA Di Kabupaten Bima NTB. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*. Vol 3. No 1. Hal: 90-98.

Riani, H. A. A. (2014). *Skripsi: Kemampuan Guru Biologi Sma Negeri 1 Gondang Sragen Dalam Penyusunan Penilaian Autentik (Authentic Assesment) Sebagai Evaluasi Pembelajaran*. Surakarta: Surakarta: FKIP Pendidikan Biologi UMS.

Sary, Y. N. E. (2015).*Buku Mata Ajar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.

Permendikbud no 160 tahun 2014.

Simbolon, P. P., Hairida, & Harun I. (2014). *Deskripsi Kemampuan Psikomotorik Siswa Praktikum Kelarutan Dan Hasil Kelarutan (KSP) Kelas XI IPA*. Pontianak: Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNTAN.

Sulistya, W. N. (2012). *Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar*.Salatiga : Widya Sari.

Tjahjadarmawan, E. (2017). *Best Practice Guru dalam Tugas Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Deepublish.