

Pengembangan *Assessment* Formatif Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi SMA Negeri 4 Sumbawa Besar

Irmatasia, Syafruddin*, Wiwi Noviati

Universitas Samawa, Jalan By Pass Sering, Sumbawa, Indonesia

*Penulis Korespondensi: rudyrbc77@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan *Assesment* formatif berbasis keterampilan berpikir kritis pada siswa SMA Negeri 4 Sumbawa Besar Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan dengan mengacu pada pendapat Borg & Gall. Produk yang dikembangkan berdasarkan penelitian adalah instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis yang berisi kisi-kisi, indikator, soal essay, lembar kerja siswa, serta materi. Subjek validasi dari instrumen ini yaitu ahli materi, ahli media, ahli instrumen, dan ahli praktisi, sedangkan subjek uji coba penelitian ini yaitu siswa kelas XI SMAN 4 Sumbawa Besar sebagai calon pengguna produk. Penentuan subjek untuk uji coba dilakukan dengan *randome*, yang terdiri dari 15 siswa untuk uji coba permulaan dan 30 siswa untuk uji lapangan terbatas. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penilaian kelayakan oleh para ahli sebagai berikut; ahli materi diperoleh rerata 89% kategori sangat layak, ahli media diperoleh rerata 77% kategori layak, ahli instrumen diperoleh rerata 97% kategori sangat layak, ahli praktisi diperoleh rerata 82% kategori sangat layak. Selanjutnya pada uji coba permulaan, termasuk kategori layak dengan nilai 66%. Setelah dilakukan revisi, instrumen hasil pengembangan termasuk dalam kategori sangat layak pada uji lapangan terbatas dengan nilai 98%. Dengan demikian, instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis hasil pengembangan ini sangat layak digunakan oleh siswa.

Kata Kunci: *Assessment* Formatif, Keterampilan Berpikir Kritis.

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya penilaian bukan hanya mengukur keberhasilan peserta didik saja akan tetapi juga mengukur sejauh mana seorang guru berhasil dalam mengajar atau menyampaikan informasi kepada peserta didiknya. Meskipun sudah dilaksanakan pelatihan kurikulum 2013, tetapi masih banyak guru yang mengaku kesulitan, rumit dan membingungkan menguasai kurikulum baru ini, khususnya cara penilaian kepada para siswa, pasalnya banyak indikator yang harus diakomodir. Guru merasa bahwa tuntutan penilaian pada kurikulum 2013 menyusahkan guru. Akibatnya masing-masing sekolah memiliki perbedaan dalam penilaian. Hal tersebut yang membuat banyak guru hanya membuat penilaian sederhana tidak sebagaimana mestinya (Mahmud, 2014: 35).

Berdasarkan hasil observasi di SMA N 4 Sumbawa Besar pada guru biologi adalah masih terbatasnya penggunaan penilaian formatif oleh guru serta belum pernah diterapkannya prosedur penilaian formatif yang dapat memotivasi siswa mengikuti dan memahami berbagai materi pada mata pelajaran biologi. Guru kurang terampil dalam menggunakan strategi penilaian yang bervariasi serta kurangnya kemampuan guru mengorganisasi siswa dalam pembelajaran. Implementasi yang dilakukan dalam kelas pada Kegiatan Belajar Mengajar hanya berupa ulangan harian, kuis, dan tugas-tugas, guru tidak memperkenalkan pengaruh besar penilaian terhadap motivasi, tidak menyelesaikan penilaian tepat waktu bahkan berlarut-larut, serta tidak mempertimbangkan kebutuhan siswa untuk menilai dirinya sendiri.

Assessment formatif yang digunakan oleh guru hanya untuk membuat rangking, serta untuk membedakan siswa yang pandai dan siswa yang tidak pandai. Kegiatan penilaian yang dilakukan masih lebih menekankan pada hasil yang cenderung menilai kemampuan aspek kognitif yang pada umumnya hanya menggunakan tes sebagai instrumen penilaian untuk mengetahui seberapa banyak pengetahuan yang diperoleh peserta didik. Bentuk penugasan yang diberikan pada peserta didik cenderung kurang mengeksplor keterampilannya dan juga kurang menumbuhkan kreativitas, sehingga tidak memunculkan daya nalar yang tinggi bagi peserta didik. Selanjutnya berdasarkan dari hasil wawancara dan pembagian angket kepada 20 siswa kelas XII untuk menilai kesukaran dari materi pada kelas X semester genap yang pernah mereka lalui sebelumnya.

Teknik pengisian angket yaitu dengan memberikan poin tiga (3) pada materi yang dirasa sulit. Materi pelajaran yang dirasa sulit oleh peserta didik kelas XI yaitu materi ekosistem yang disebabkan karena cakupan materinya yang terlalu luas, hal itu juga disetujui oleh guru biologi di sekolah SMA N 4 Sumbawa Besar.

Asesmen formatif belum terealisasi dengan baik, disebabkan guru belum dapat membedakan dan mengetahui benar-benar secara jelas apa asesmen formatif tersebut, sehingga dalam pencapaian tujuan pembelajaran belum terlaksana secara maksimal, sering juga dijumpai beberapa masalah siswa kurang mampu menerapkan apa yang dipelajari baik berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap kedalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dikembangkan suatu asesmen yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa pada proses pembelajaran, terutama pada proses pembelajaran berbasis keterampilan berpikir kritis siswa di sekolah.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan model prosedur pengembangan Borg & Gall (1983). Prosedur model pengembangan Borg & Gall menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Langkah-langkah dalam proses penelitian dan pengembangan menunjukkan suatu sistem yang diawali dengan adanya suatu analisis kebutuhan, sampai permasalahan dan pengembangannya, yang kemudian dihasilkan produk tertentu. Produk yang dihasilkan dapat berupa, materi pelajaran, dan perangkat pembelajaran. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan produk asesmen formatif pada materi ekosistem, mata pelajaran biologi.

B. Desain penelitian dan pengembangan

Desain prosedur *Borg and Gall* dalam penilaian ini telah dimodifikasi menjadi tujuh tahap, yaitu: 1) *research and information collection* sebagai studi pendahuluan, 2) *planning* sebagai tahap perencanaan, 3) *develop preliminary form of product* sebagai tahap pengembangan produk awal, 4) *preliminary field testing* sebagai uji coba permulaan, 5) *main product revision* sebagai tahap revisi produk pertama, 6) *main field testing* sebagai tahap uji lapangan terbatas, 7) *operasional product revision* sebagai tahap revisi produk kedua.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah validator yang terdiri dari satu orang ahli materi (Dosen Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Samawa), satu orang ahli bahasa (Dosen Universitas Samawa), dan satu orang ahli praktisi (guru SMA N 4 Sumbawa), 15 siswa pada uji coba permulaan dan 30 siswa pada uji coba lapangan terbatas. Objek penelitian ini adalah kelayakan asesmen. Kelayakan asesmen diperoleh melalui penilaian ahli materi, ahli bahasa, ahli praktisi, dan siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

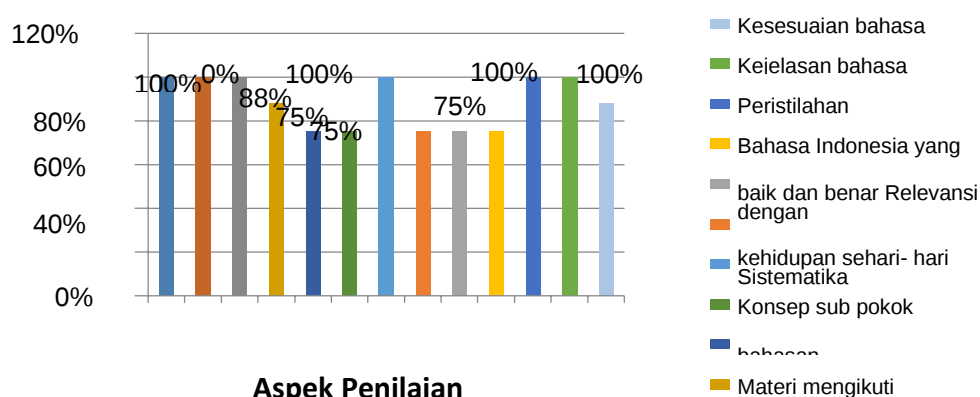
Teknik pengumpulan data dalam penelitian dan pengembangan ini adalah teknik angket, wawancara dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Pendahuluan: minimnya guru dalam menggunakan instrumen penilaian formatif yang sesungguhnya dan hanya terbatas pada penilaian yang sangat sederhana serta belum pernah diterapkannya model penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis siswa materi pelajaran yang dianggap sukar yaitu materi ekosistem dengan persentase 45%.

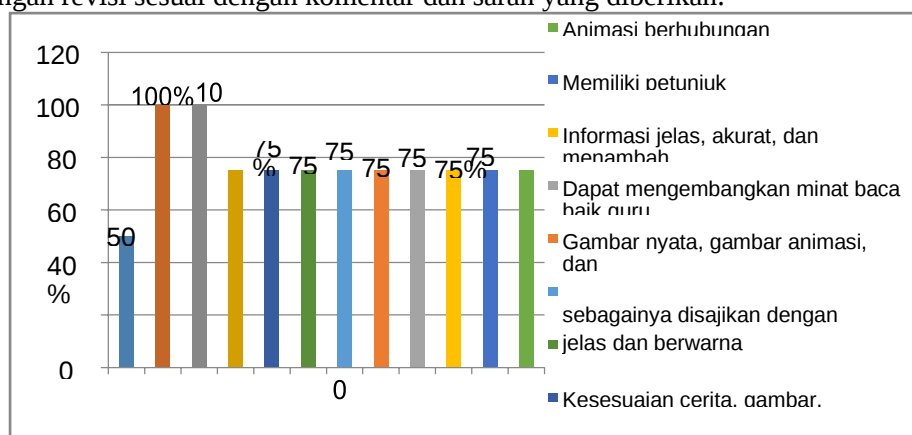
Perencanaan: tujuan pembuatan produk yaitu untuk menghasilkan sebuah penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis siswa dengan materi ekosistem. Disusun lembar penilaian berupa angket atau kuisioner untuk ahli materi, ahli media, ahli instrumen, praktisi (guru), dan siswa. Angket atau kuisioner digunakan untuk menilai kelayakan instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis siswa.

Pengembangan Produk Awal: Menyusun materi dan soal selanjutnya penulis menyusun instrumen menjadi sebuah buku. Buku instrumen tersebut berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, petunjuk pengerjaan soal, butir-butir soal, lembar jawaban, kunci jawaban, serta materi pelajaran yang terkait yaitu materi ekosistem. Setelah komponen yang telah disusun pada tahap desain seperti materi dan soal dipersiapkan, proses pembuatan instrumen dengan menggunakan *word* dan *corel draw*. Setelah itu menginput kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, petunjuk pengerjaan soal, butir-butir soal, lembar jawaban, kunci jawaban, serta materi pelajaran ke dalam *word* yang telah didesain semenarik mungkin. Berdasarkan validasi ahli materi. Dapat dilihat pada gambar 4.1 mengenai Konversi Skor Data Kuantitatif, diketahui bahwa persentase skor berada pada rentang nilai $81,25\% \leq 100\%$ yang berarti instrumen yang dikembangkan memperoleh kategori nilai “Sangat Layak”. Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa instrumen penilaian formatif yang dikembangkan sangat layak diujicobakan sesuai dengan komentar dan saran dari ahli materi.



Gambar 1. Validasi Ahli Materi

Validasi Ahli Media. Berdasarkan gambar 4.2 mengenai Konversi Data Kuantitatif, masuk dalam kategori “sangat layak” karena terletak pada rentang $81,25\% \leq 100\%$. Hasil validasi media menunjukkan bahwa instrumen penilaian formatif berdasarkan indikator-indikator, Layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan.

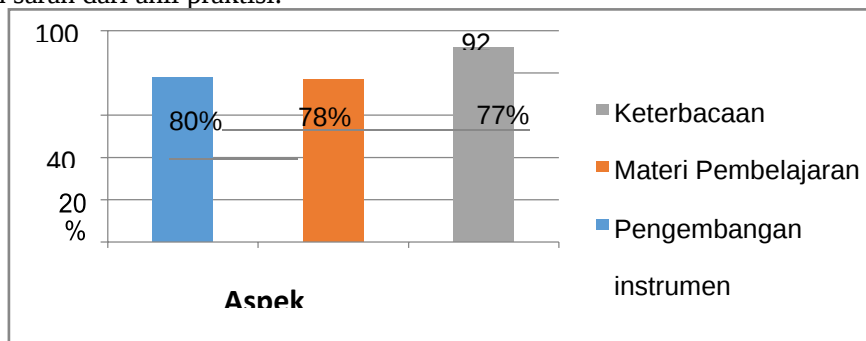


Gambar 2. Validasi Ahli Media

Validasi Ahli Instrumen. Berdasarkan gambar 4.3 mengenai Konversi Skor Data Kuantitatif, diketahui bahwa persentase skor masing-masing butir soal berada pada rentang nilai $81,25\% \leq 100\%$. Hasil validasi instrumen menunjukkan bahwa instrumen penilaian formatif berdasarkan aspek-aspek pada tiap soal sangat layak untuk diuji cobakan dengan revisi sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan.

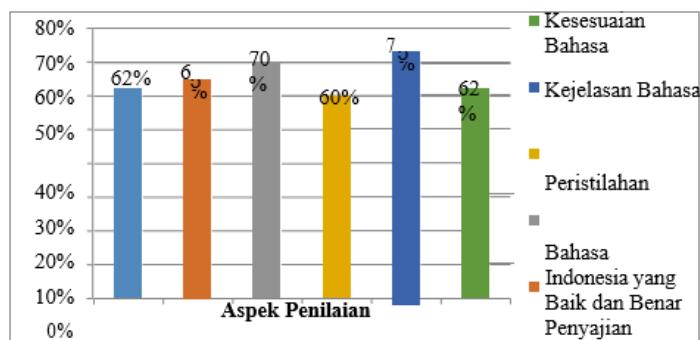
Validasi praktisi. Berdasarkan gambar 4.3 mengenai Konversi Skor Data Kuantitatif, diketahui bahwa persentase skor berada pada rentang nilai $81,25\% \leq 100\%$ yang berarti instrumen yang

dikembangkan memperoleh kategori nilai “Sangat Layak”. Hasil validasi ahli praktisi menunjukkan bahwa instrumen penilaian formatif yang dikembangkan sangat layak diuji cobakan sesuai dengan komentar dan saran dari ahli praktisi.



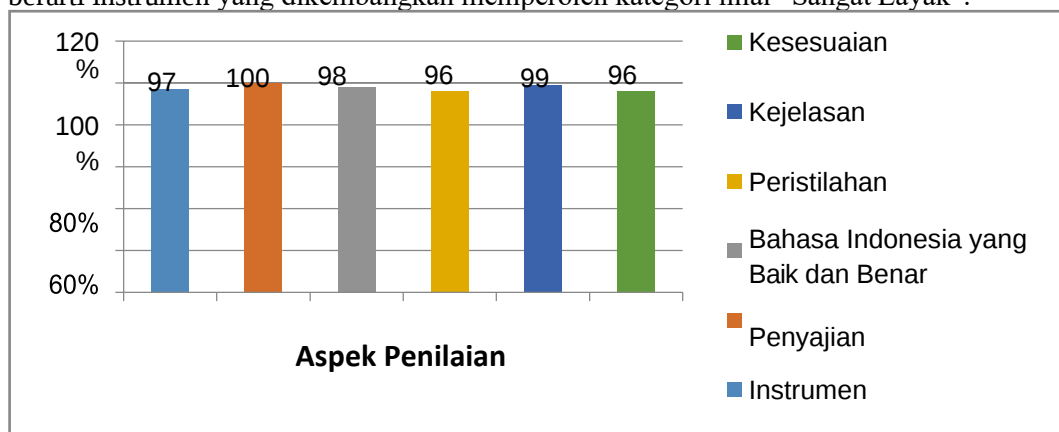
Gambar 3. Validasi Ahli Praktisi

Uji Coba Permulaan: adapun subjek yang akan mengisi angket dipilih secara acak sebanyak 15 subjek. Berdasarkan gambar 4.4. mengenai Konversi Skor Data Kuantitatif, diketahui bahwa persentase skor berada pada rentang nilai $62,5\% \leq 81,25\%$ yang berarti instrumen yang dikembangkan memperoleh kategori nilai “Layak”. Hasil penilaian oleh siswa tersebut menunjukkan bahwa instrumen penilaian formatif yang dikembangkan layak diuji cobakan sesuai dengan komentar dan saran dari siswa.



Gambar 4. Uji Coba Permulaan

- 1. Revisi Produk Pertama:** Dari hasil analisis angket, tidak terdapat komentar ataupun saran terhadap instrumen penilaian formatif
- 2. Uji Coba Lapangan Terbatas:** Berdasarkan gambar 4.5 mengenai Konversi Skor Data Kuantitatif, diketahui bahwa persentase skor berada pada rentang nilai $81,25\% \leq V \leq 100\%$ yang berarti instrumen yang dikembangkan memperoleh kategori nilai “Sangat Layak”.



Gambar 5. Uji Lapangan Terbatas

Uji Validitas: Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program SPSS versi 16. Dalam penelitian ini pengujian validitas hanya dilakukan terhadap 30 responden.

Tabel 4 Data Hasil Uji Validitas

Nomor Butir Soal	r_{hitung}	Keterangan
Soal 1	0,396	Valid
Soal 2	0,435	Valid
Soal 3	0,481	Valid
Soal 4	0,490	Valid
Soal 5	0,753	Valid
Soal 6	0,539	Valid
Soal 7	0,410	Valid
Soal 8	0,494	Valid
Soal 9	0,402	Valid
Soal 10	0,376	Valid
Soal 11	0,362	Valid
Soal 12	0,391	Valid
Soal 13	0,469	Valid
Soal 14	0,445	Valid
Soal 15	0,436	Valid
Soal 16	0,518	Valid
Soal 17	0,372	Valid
Soal 18	0,405	Valid
Soal 19	0,417	Valid
Soal 20	0,387	Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Hasil pengamatan pada r_{tabel} didapatkan nilai dari sampel (N) = 30 sebesar 0,361 dengan taraf signifikan 5%. Merujuk pada hasil validitas dihasilkan bahwa instrumen penilaian formatif dari soal 1 sampai dengan soal 20 seluruhnya menghasilkan nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua instrumen dalam penelitian ini dapat dinyatakan valid.

- Uji Reliabilitas:** Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid. Koefisien reliabilitas instrumen dimaksudkan untuk melihat konsistensi jawaban butir-butir pernyataan yang diberikan oleh responden. Uji reliabilitas dihitung menggunakan rumus “*Alpha Cronbach*”. Penghitungan dilakukan dengan dibantu komputer program SPSS versi 16.

Tabel 5. Data Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,720	21

Sumber: Data primer yang diolah

Dari hasil uji reliabilitas didapatkan semua nilai dari penghitungan menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 dengan kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua instrumen dalam penelitian ini reliabel.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, produk dinilai sangat layak. Hal ini disebabkan bahwa materi yang dicantumkan sangat lengkap dengan bahasa yang sederhana. Menurut Kunandar (2014) bahwa instrumen penilaian bentuknya praktis maksudnya penggunaan instrumen tersebut tidak rumit atau mudah dimengerti. Kategori sangat layak diperoleh setelah peneliti melakukan perbaikan berdasarkan komentar dan saran dari ahli materi yaitu peneliti telah menyusun kembali materi agar

lebih terstruktur, mengkaji ulang kalimat demi kalimat yang digunakan, serta menyajikan gambar yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari agar siswa mudah memahami. Hasil validasi dari ahli media, produk dinilai layak. Hal ini disebabkan bahwa instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis yang dibentuk menjadi sebuah buku dengan penyajian yang menarik serta dilengkapi dengan LKS dan kolom umpan balik, dapat memotivasi minat baca siswa. Hasil penelitian yang dilaksanakan Nahadi (2015) menunjukkan bahwa penerapan umpan balik dalam penilaian formatif memiliki dampak positif terhadap siswa, siswa menjadi lebih antusias dan termotivasi. Kategori layak diperoleh setelah peneliti melakukan perbaikan berdasarkan komentar dan saran dari ahli media yaitu peneliti telah mengedit dan mengatur kembali pola penyajian dan struktur penyajian baik gambar maupun penjelasan pada instrumen penilaian formatif. Dilihat dari segi penilaian ahli instrumen, produk dinilai sangat layak. Hal ini disebabkan bahwa semua aspek sudah tercantum dalam masing-masing butir soal, sehingga soal yang terdapat dalam instrumen penilaian formatif dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa, sesuai dengan pendapat Sunarti (2013) yang mengemukakan bahwa penggunaan lembar kerja siswa secara tepat dapat meningkatkan cara berpikir siswa. Kategori sangat layak diperoleh setelah peneliti melakukan perbaikan berdasarkan komentar dan saran dari ahli instrumen yaitu peneliti telah mengkaji kembali indikator pada kisi-kisi yang kemudian disesuaikan dengan butir-butir soal. Kemudian dari segi penilaian ahli praktisi, produk dinilai sangat layak. Hal ini disebabkan bahwa instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan sangat kreatif, mampu melatih cara berpikir siswa, serta dapat dijadikan *referensi* dalam mengembangkan instrumen penilaian lainnya. Daouk (2016) dalam Fitria (2017) mengemukakan bahwa sebagian besar siswa serta guru atau instruktur menyukai dan mendukung pembelajaran aktif untuk diterapkan dalam semua program pendidikan. Kategori sangat layak diperoleh setelah peneliti melakukan perbaikan berdasarkan komentar dan saran dari ahli praktisi yaitu peneliti telah menyusun ulang butir-butir soal dari soal sederhana hingga soal yang kompleks.

Kelayakan instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis dilihat dari uji coba siswa. Penerapan penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis dilakukan dengan dua kali uji coba yaitu uji coba permulaan dan uji coba lapangan terbatas.

Uji coba permulaan dilakukan oleh 15 orang siswa dengan rerata yang diperoleh termasuk dalam kategori layak, hal ini disebabkan penyajian instrumen menarik, penggunaan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami, selanjutnya dilakukan revisi produk pertama berdasarkan angket penilaian. Namun pada revisi produk pertama tidak terdapat komentar ataupun saran terhadap instrumen penilaian formatif.

Pada uji coba lapangan terbatas dilakukan oleh 30 orang siswa dengan rerata yang diperoleh termasuk dalam kategori sangat layak. Artinya dengan instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis dalam uji coba lapangan terbatas dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa serta mengurangi tingkat kejenuhan siswa dalam mengerjakan soal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pengembangan penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis melewati 7 tahap utama pengembangan yaitu tahap studi pendahuluan dengan mengobservasi lingkungan tempat penelitian, tahap perencanaan dengan membuat *draft* produk yang berisi kisi-kisi, indikator, soal, lembar kerja siswa serta materi, tahap pengembangan produk awal dengan memberi angket pada para ahli untuk memvalidasi instrumen, tahap uji coba permulaan dilakukan, revisi produk pertama berdasarkan komentar dan saran perbaikan dari uji coba permulaan, uji coba lapangan terbatas, dan revisi produk kedua.
- b. Tingkat kelayakan instrumen penilaian formatif berbasis keterampilan berpikir kritis ditinjau berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, ahli instrumen, ahli praktisi dan siswa. Penilaian kelayakan oleh ahli materi diperoleh nilai rata-rata 89% dengan kategori sangat layak. Penilaian kelayakan oleh ahli media diperoleh nilai rata-rata 77% dengan kategori layak. Penilaian kelayakan oleh ahli instrumen diperoleh nilai rata-rata 97% dengan kategori sangat layak. Penilaian kelayakan oleh ahli praktisi diperoleh nilai rata-rata 82% dengan kategori sangat layak. Penilaian kelayakan siswa

diperoleh rata-rata nilai pada masing-masing uji coba sebagai berikut: uji coba permulaan dengan rata-rata nilai 66% termasuk kategori layak, uji coba lapangan terbatas dengan rata-rata nilai 98% termasuk kategori sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Bastaman (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan Mata Pelajaran Pendidikan jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Kelas VIII Semester Gasal. *Jurnal Pendidikan*, 1, 1449-1463
- Arifin Gani. (2016). Prosedur Pengembangan dan Penelitian. *Jurnal Pendidikan*, 2, 129-132
- Brown & Keegan. (2015). Bentuk Penilaian Formatif pada Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan*. 61(1): 68-84
- Bunga Pertiwi. (2017). *Pengembangan Asesmen Formatif Berbasis Keterampilan Proses Sains Materi Sistem Sirkulasi di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017*
- Dharmawati, Rahayu, S., & Mahanal, S. (2016). Pengembangan Instrumen Asesmen Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan*, 1, 1598-1606
- Eka Yulisari Asmawati. (2018). *Pengembangan Instrumen Asesmen Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika SMA dengan Model Creative Problem Solving*
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai Contoh*
- Lawrie, G. (2015). Using Formative feedback to identify and support first year chemistry students with missing or misconception. *The International Jurnal*, 4(2), 111-116
- Murtono. (2014). Pengembangan Instrumen Evaluasi dengan Teknik Simulasi Sebagai Alternatif dalam Pembelajaran Fisika Materi Mekanika Fluida SMA Kelas XI. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 1, 34
- Nahadi. (2015). Effect of Feedback in Formative Assessment in The Student Learning Activities on Chemical Course to The Formation of Habits of Mind. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 4(1)
- Nufus Sabrina (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Berbasis Kurikulum 2013 Pada Pembelajaran Kimia SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 05, 44-51
- Nurgiantoro, B. (2016). *Penilaian dalam Pengajaran Bahasa dan Sastra*(3rd ed). Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Pantiwati, Yuni. (2015). Hakekat Asesmen Autentik dan Penerapannya dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan*, 1, 18-27
- Purnomo, Y.P. (2016). Keefektifan penilaian formatif terhadap hasil belajar matematika mahasiswa ditinjau dari motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan*, 2(4), 28
- Putri Chris Yanto. (2017). Penggunaan Lembar Kerja Siswa Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan*, 2, 13
- Shidiq Ari Syahidul. (2014). Pengembangan Instrumen Penilaian Two-Tier Multiple Choice untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3, 83-92
- Sholihat, Rizqy Nur. 2016. *Pengaruh Penerapan Strategi Asesmen Formatif Dengan Umpan Balik Terhadap Habits Of Mind Dan Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam*
- Sunarti, A., PARIJO, & Zainuddin. (2013). Meningkatkan Aktivitas dengan Metode Kerja Kelompok Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 17 Sungai Ambawang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1)
- Riduwan. (2017). *Belajar Mudah penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.