



Penerapan Pendekatan Kontekstual berbasis *Authentic Assessment* pada Materi Keanekaragaman Hayati terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi pada Siswa Kelas X di SMA Negeri 3 Tondano

Application of Authentic Assessment-based Contextual Approach to Biodiversity Materials to Improve Biological Learning Outcomes in Grade X Students at State High School 3 Tondano

Memori Hutapea^{1*}, Livana Rawung², Anita Tengker², Aser Yalindua² dan Emma Moko²

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Manado

²Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Manado

Kampus Unima di Tondano, Sulawesi Utara 95618, Indonesia

*Penulis untuk korespondensi e-mail: memorihutapea015@gmail.com

Diterima 6 Januari 2022/Disetujui 21 Januari 2022

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kesadaran siswa dalam belajar biologi di SMA Negeri 3 Tondano, dan siswa-siswi kurang aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assessment* pada materi keanekaragaman hayati terhadap peningkatan hasil belajar biologi pada siswa kelas X di SMA Negeri 3 Tondano. Sampel penelitian ini terdiri dari kelas X IPA 6 berjumlah 34 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siklus I yaitu 20,58 % dengan rata-rata nilai 55,29 dan siklus II yaitu 85,29 % dengan nilai rata-rata 76,94. Pembelajaran materi keanekaragaman hayati dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assessment* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci : Kontekstual, authentic asesment, hasil belajar

ABSTRACT

This research is motivated because the awareness of students in learning biology at SMA Negeri 3 Tondano is less and students are less active in learning. This study aims to apply an authentic assessment-based contextual approach to biodiversity material to improve biology learning outcomes in class X students at SMA Negeri 3 Tondano. The sample of this research consisted of class X IPA 6 totaling 34 students. The results showed that the percentage of learning completeness in the first cycle was 20.58% with an average value of 55.29 and the second cycle was 85.29% with an average value of 76.94. The learning material on biodiversity using an authentic assessment-based contextual approach can improve student learning outcomes.

Keywords: Contextual, authentic assessment, learning outcomes

PENDAHULUAN

Keadaan bahwa pengetahuan terdiri dari fakta-fakta yang perlu dihafal masih mengendalikan pendidikan kita. Pembelajaran biologi di sekolah biasanya ditemukan pendekatan dan penilaian yang konvensional dari pendekatan dan penilaian yang modern sehingga membutuhkan penilaian pembelajaran yang sesuai sehingga siswa dapat diarahkan mampu berpikir analisis, berpikir kreatif dan mampu mengaplikasikannya ke dalam dunia nyata. Pendekatan ini diharapkan siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang dimiliki sedangkan guru sebagai pemberi fasilitas untuk mengembangkan kapasitas. Pendidikan tidak hanya ditekankan pada penguasaan keterampilan (Muzdalifa 2013). Hasil belajar siswa merupakan unsur terpenting dalam pembelajaran karena mempengaruhi perilaku siswa, keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik mereka, hal tersebut adalah bagian terpenting dari pembelajaran (Sudjana dalam Yulia 2012).

Perilaku siswa di SMA Negeri 3 Tondano pada Mei 2021 tercatat kurang kesadaran dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru. Siswa tidak aktif selama proses pembelajaran, dan lingkungan sekolah tidak membantu. Lingkungan sekolah dapat menjadi objek pembelajaran yang baik, terutama materi yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati, dan dapat mendukung pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual. Berdasarkan pengamatan tersebut, disimpulkan bahwa pembelajaran biologi masih belum aktif, disebabkan aktivitas belajar terjadi hanya searah. Sekitar 40% siswa mencapai nilai di bawah nilai KKM 75, sedangkan 60% siswa mendapat nilai di bawah KKM. Skor ini berkorelasi dengan salah satu alasan utama adalah karena sekolah tidak mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir mereka dalam belajar (Hadi 2017).

Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar yaitu pendekatan kontekstual berbasis *authentic assessment* (Watoni 2018). Pembelajaran kontekstual merupakan salah satu pembelajaran yang berakar dari paham *progresivisme* di mana proses pembelajaran menjadi produktif jika apa yang dipelajari oleh siswa berhubungan dengan alam sekitarnya. Sebagian besar siswa tidak dapat menggunakan apa yang telah mereka pelajari dalam kehidupan mereka. Rendahnya kualitas pembelajaran inilah yang mendorong berkembangnya pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa untuk belajar dan menggunakan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya di dalam kelas (Komalasari, 2011). Menurut Rusman (2014) "Pendekatan kontekstual (*Contextual teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat". Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang membantu siswa menghubungkan materi yang dipelajarinya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga mereka dapat lebih terlibat dalam materi tersebut (Marina & Suciarti 2018). Penilaian dianggap otentik jika mirip dengan kehidupan nyata, dan diintegrasikan ke dalam strategi pembelajaran (berkelanjutan dan berkelanjutan sepanjang proses dan produk) (Marhaeni 2012).

Pembelajaran kontekstual adalah proses yang melibatkan siswa mengerjakan masalah dunia nyata, sehingga pembelajaran mereka lebih bermakna dan menyenangkan. CTL tidak hanya fokus pada produk akhir, tetapi juga seluruh proses pembelajaran (Samosir 2020). Terdapat 3 aspek yang harus dinilai dari siswa tersebut yaitu aspek kognitif (pengetahuan), aspek afektif (sikap) dan aspek psikomotor (keterampilan) untuk mengetahui nilai akhir dari siswa tersebut. Tujuh elemen kunci pembelajaran yang efektif membantu siswa menghubungkan pengetahuan yang mereka peroleh dengan kehidupan mereka setiap hari, menurut konstruktivisme (gagasan bahwa belajar terjadi secara alami sebagai bagian dari interaksi siswa, pekerjaan, dan pengalaman hidup daripada melalui pengetahuan guru-siswa transfer), mengajukan pertanyaan, menemukan jawaban, memiliki komunitas belajar,

memodelkan apa yang dipelajari, dan memberikan penilaian otentik atas pemahaman seseorang (Isnanto 2016). Siswa perlu dilibatkan dalam penilaian pembelajaran mereka, sehingga mereka menyadari kemajuan mereka dalam mencapai tujuan mereka (Ani 2013).

Sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016, standar penilaian pendidikan adalah kriteria mengenai mekanisme, prosedur dan instrumen penilaian hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Yulia, 2012). Menurut Setiawan (2008) Penerapan pengajaran kontekstual berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Pembelajaran kontekstual/contextual teaching learning memberikan konteks belajar kepada siswa dapat meningkatkan semangat, motivasi, pemahaman, bahkan prestasi belajar mereka di kelas matematika. Namun, ada beberapa masalah yang dapat terjadi selama proses pembelajaran: siswa dapat membawa banyak benda yang berbeda, ketika mereka diminta untuk hanya membawa barang-barang yang berhubungan dengan materi yang akan mereka ajarkan, prosesnya bisa memakan waktu lama (Kurniawati & Negara 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah melalui penerapan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assessment* dapat meningkatkan hasil belajar biologi materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas X di SMA Negeri 3 Tondano.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 di SMA Negeri 3 Tondano yang bertempat di kabupaten Minahasa, Kecamatan Tondano Utara, Sulawesi Utara.

Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Prosesnya melibatkan beberapa siklus, dimana tahap 1 adalah perencanaan, tahap 2 adalah implementasi, tahap 3 adalah observasi, dan tahap 4 adalah refleksi. Jika siklus 1 tidak berhasil, proses dilanjutkan ke siklus 2. Tahapan penelitian model siklus PTK ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Model Siklus PTK menurut John Elliot

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 6 di SMA Negeri 3 TONDANO yang berjumlah 34 siswa yang terdiri dari 19 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan.

Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam beberapa siklus.

Gambaran Umum Siklus I

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Memeriksa kurikulum materi pelajaran biologi untuk Siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 3 Tondano.
- b. Melakukan diskusi dengan dosen pembimbing dan pihak sekolah mengenai rencana penelitian.
- c. Membuat Silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang akan diajarkan setiap pertemuan.
- d. Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi belajar mengajar.
- e. Membuat soal hasil belajar.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan adalah:

- a. Menyiapkan siswa dan berdoa.
- b. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.
- c. Melakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- d. Memberikan tes kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar pada materi sistem ekskresi manusia.

3. Tahap Observasi

Hal yang dilakukan pada tahap ini adalah mengamati kegiatan siswa saat proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi.

4. Tahap Refleksi

Tahapan yang dilakukan peneliti dan guru pada tahap ini adalah mengevaluasi proses pembelajaran, waktu, dan semua masalah yang mempengaruhi hasil belajar siswa serta memperbaiki tindakan pada siklus berikutnya.

Gambaran Umum Siklus II

Prosedur yang dilakukan pada siklus II sama dengan siklus I dan dengan melakukan perbaikan sesuai hasil yang didapatkan pada tahap evaluasi siklus I.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi selama kegiatan, dan tes hasil belajar. Hasil dari lembar dan tes tersebut dijadikan sebagai data untuk mendukung kesimpulan tentang penelitian yang dilakukan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data hasil observasi dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data mengenai hasil belajar biologi siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan Rumus 1.

$$\text{Persentase} \quad P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad \dots\dots\dots \text{Rumus 1}$$

Keterangan:

- P = Angka persentase
- n = Jumlah siswa (Anas, 2004)
- F = jumlah siswa yang tuntas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 Tondano, penelitian ini dilakukan selama satu bulan. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Proses pembelajaran dilakukan secara daring dan luring dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis *authentic*

assessment pada Materi Keanekaragaman Hayati terhadap Peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas X di SMA N 3 Tondano.

Siklus 1

a. Perencanaan

Persiapan perencanaan untuk pembelajaran meliputi pertama, pertemuan dengan guru mata pelajaran yang bertujuan untuk membahas proses pembelajaran yang akan dilakukan dengan meninjau kembali kesiapan peneliti dalam menerapkan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assessment*. Kedua, menyiapkan Silabus, RPP, LKPD dan Lembar Observasi serta Media yang akan digunakan untuk proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran dilakukan secara daring. Setiap pertemuan dilakukan selama tiga jam pelajaran. Kegiatan pendahuluan pembelajaran, siswa masuk ke link *google meet* yang telah dibagikan di *WhatsApp Group*. Kemudian, siswa diuji pengetahuan awal mereka tentang materi keanekaragaman hayati, selanjutnya diambil daftar hadir.

Kegiatan inti, materi diberikan menggunakan media PPT melalui *google meet*. Siswa kemudian dibagi dalam beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 sampai 4 orang. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) selanjutnya dibagikan di *WhatsApp Group* dan dijelaskan kepada siswa apa saja yang harus dikerjakan. Siswa diarahkan melalui LKPD mengamati keanekaragaman hayati hewan dan tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan, kemudian hasil pengamatan dibuat dalam makalah kelompok sebagai penilaian kompetensi keterampilan. Presentasi setiap kelompok dilaksanakan secara daring melalui *google meet* dan juga *WhatsApp Group* dan kompetensi sikap dinilai melalui kegiatan diskusi.

Sebelum menutup proses pembelajaran, diberikan kesempatan kepada siswa untuk tanya jawab. Evaluasi dilaksanakan melalui *google* formulir sebagai penilaian kompetensi pengetahuan. Adapun hasil evaluasi yang diperoleh ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I

Indikator	Frekuensi	Hasil (%)
Tuntas	7	20,58 %
Belum Tuntas	26	76,47 %

c. Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa kurang aktif di kelas dalam diskusi selama pembelajaran dan siswa juga kurang merespond setiap pertanyaan yang diberikan. Pembelajaran dilakukan secara daring membuat siswa kurang efektif karena jaringan internet yang kurang stabil.

d. Refleksi Hasil Kegiatan Siklus I

Berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan terdapat beberapa masalah yang ditemukan yaitu siswa masih belum aktif dalam diskusi selama proses pembelajaran, malas dalam merespon setiap apa yang disampaikan oleh guru di *google meet* maupun di *WhatsApp Group*, beberapa siswa tidak mengikuti diskusi dan terdapat kelompok tertentu tidak mengerjakan LKPD kelompok secara bersama-sama dengan alasan belum saling mengenal antara anggota kelompok yang telah dibagikan karena kurangnya antusias siswa dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan peneliti dan kurang stabilnya jaringan internet sehingga pembelajaran kurang efektif. Tabel 1 menunjukkan masih banyak siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran. Jumlah siswa yang tuntas hanya 7 orang atau secara klasikal 20,58 % dan terdapat 26 siswa yang belum tuntas atau secara klasikal 76,47 %. Berdasarkan masalah-masalah yang didapati peneliti selama proses pembelajaran yang dijelaskan pada

tahap refleksi ini dan hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan maka peneliti akan menyusun suatu perbaikan tindakan (*replanning*) selanjutnya yang dilaksanakan pada tahap II.

Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Proses pembelajaran lebih dipersiapkan karena banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan pada tahap siklus I. Persiapan yang dilakukan oleh peneliti pada siklus II yaitu membuat RPP, pembuatan LKPD dan media yang digunakan berupa PPT. Setiap rencana pembelajaran yang akan dilakukan guru selalu memberikan dorongan agar siswa lebih aktif.

b. Pelaksanaan

Proses pembelajaran pada Siklus II ini dilakukan secara daring melalui *Google Meet* dan secara luring bagi kelompok luring yang akan melakukan pembelajaran di sekolah. Setiap pertemuan dilaksanakan tiga jam pelajaran. Kegiatan pendahuluan pembelajaran, membagikan link *google meet* bagi kelompok daring dan memberikan arahan bagi kelompok luring di sekolah serta mengecek kehadiran siswa. Memberikan motivasi kepada siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran dan menggali pengetahuan siswa pada materi yang telah dibahas di siklus I. Selanjutnya, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa.

Kegiatan Inti, menyampaikan materi pembelajaran dengan media PPT serta meminta siswa mengamati gambar dan video yang ditunjukkan. Kemudian, kompetensi sikap dinilai melalui diskusi yang dilaksanakan untuk melihat keaktifan siswa dalam kelas. Selanjutnya, dibagikan LKPD di wa grup dan meminta siswa agar mencatat setiap materi dari pertemuan pertama sampai akhir di mana tugas maupun catatan akan dinilai oleh peneliti. Karena pembelajaran dilakukan secara luring maka praktikum dilakukan di sekitar sekolah dengan mengamati tumbuhan untuk melengkapi laporan sebagai penilaian keterampilan. Sebelum menutup pembelajaran, diminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan dan selanjutnya dilakukan tes siklus II melalui google formulir untuk melihat ketuntasan belajar dari siswa sebagai penilaian kompetensi pengetahuan. Nilai evaluasi tes siklus II ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II

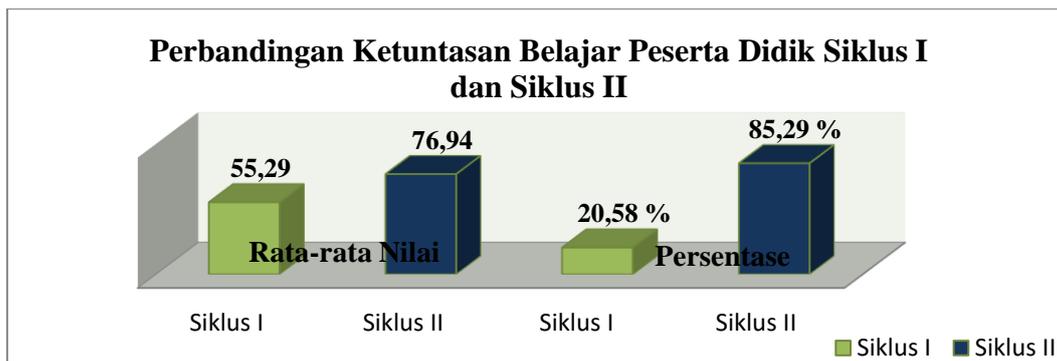
Indikator	Frekuensi	Hasil (%)
Tuntas	29	85,29 %
Belum Tuntas	5	14,70 %

c. Observasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa aktif dalam diskusi selama proses pembelajaran, siswa sudah berani menyampaikan pendapat ketika berdiskusi maupun memiliki antusias untuk mengerjakan tugas.

d. Refleksi hasil kegiatan siklus II

Hasil refleksi membuktikan hasil siklus II yang lebih baik dari siklus I karena siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siswa memiliki kesiapan saat mengikuti tes siklus II karena siswa belajar dengan baik sebelum mengikuti ujian tes siklus II. Berdasarkan hasil refleksi siklus II, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 29 siswa atau secara klasikal 85,29 % dan siswa yang belum tuntas sebanyak 5 siswa atau secara klasikal 14,70 %. Tahap refleksi ini, peneliti bersama guru mata pelajaran biologi memutuskan untuk tidak melakukan siklus selanjutnya karena ketuntasan belajar siswa telah mencapai hasil yang diharapkan.



Gambar 2 Perbandingan nilai siklus I dan siklus II

Pada Gambar 2 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Jumlah siswa kelas X IPA 6 yaitu 34 orang yang mengikuti pembelajaran pada siklus I dan siklus II menunjukkan hasil rata-rata nilai di siklus I yaitu 55,29 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 20,58 % mengalami peningkatan pada siklus II dengan rata - rata nilai yaitu 76,94 dan persentase ketuntasan 85,29 %.

Pembahasan

Tahap siklus I ketuntasan klasikal belum mencapai nilai yang ditetapkan yaitu 75 %. Hal tersebut disebabkan masih banyak siswa yang belum maksimal dalam mengikuti pembelajaran daring, jaringan internet yang kurang stabil, gadget yang tidak tersedia menjadi penyebab belum tercapainya nilai ketuntasan yang diharapkan. Selain itu, keaktifan siswa masih kurang, siswa belum familiar dengan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assesment* dan siswa belum saling mengenal teman lainnya sehingga kurangnya komunikasi antar kelompok. Belum tercapainya ketuntasan belajar pada siklus I, maka dilaksanakan suatu perbaikan tindakan pada siklus II.

Tahap siklus II ketuntasan klasikal sudah mencapai nilai yang diharapkan yaitu 85,29 %. Nilai ketuntasan meningkat dari tahap siklus I dikarenakan pembelajaran sudah dilakukan secara luring disekolah dan secara daring melalui *google meet*, siswa sudah aktif dalam proses pembelajaran, siswa sudah familiar terhadap pendekatan kontekstual berbasis *authentic assesment* karena sudah diterapkan pada siklus I, siswa sudah saling mengenal sehingga memudahkan komunikasi antar siswa dan antusias dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Karena ketuntasan klasikal pada siklus II sudah tercapai maka tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Hasil penelitian ini didukung oleh peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh Watoni (2018) dengan penerapan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assesment* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VIII-A SMPN 2 Keruak. Penelitian yang relevan juga dilakukan oleh Ayan (2018) mengemukakan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada pelajaran IPA. Penelitian relevan lainnya dilakukan oleh Purwanti (2012) bahwa penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dan Irhami (2019) mengemukakan bahwa implementasi pendekatan kontekstual dapat meningkatkan gairah siswa dalam pembelajaran biologi di Madrasah Aliyah Negeri 02 Banyumas. Hasil penelitian dari Khauser et al. (2021) menyatakan bahwa terdapat pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan power point terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi.

Hasil analisis siklus I dan siklus II yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assesment* pada materi keanekaragaman hayati kelas X IPA 6 di SMA Negeri 3 Tondano dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Herlina (2018) menyatakan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dapat

meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada pelajaran IPA. Taneo (2021) hasil belajar siswa dapat meningkat melalui pendekatan *contextual teaching and learning*. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2006) penerapan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assessment*, secara optimal memberikan dorongan pada siswa, berani berbuat benar dan membiasakan mereka bertanggung jawab terhadap setiap perbuatan.

KESIMPULAN

Penerapan pendekatan kontekstual berbasis *authentic assessment* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X IPA 6 di SMA Negeri 3 Tondano.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas S. 2004. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Ani Y. 2013. *Penilaian Autentik dalam Kurikulum 2013*. Tangerang: Universitas Pelita Harapan.
- Ayan A. 2018. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Authentik Assesment Terhadap Aplkasi Konsep Dan Motivasi Belajar IPA (Biologi) Pada Siswa Kelas X Ma Mu'allimin Nw Pancor. *Cocos Bio* 3(2), 7-13.
- Hadi K. 2017. Pengembangan Model Problem Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X Di Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Bionatural* 4(2):42-52.
- Herlina. 2018. Penerapan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan DAra PerKhasa*, 4(1):169-178.
- Irhami. 2019. Implementasi Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Gairah Siswa dalam Pembelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri 02 Banyumas. *Jurnal Kependidikan* 7(1):30-42.
- Isnanto D. 2016. Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Kegiatan Ekonomi Di Indonesia Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 5(32), 15-24.
- Khausar K, Hadi K, Ernawati E. 2021. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbantuan Power Point Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Sel Di Kelas XI IPA Di SMA Negeri 3 Kuala. *Bionatural: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 8(1): 35-47.
- Komalasari K. 2011. Kontribusi Pembelajaran Kontekstual untuk Pengembangan Kompetensi Kewarganegaraan Peserta Didik SMP di Jabar. *Mimbar*.
- Kurniawati KRA, Negara HRP. 2021. Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Dengan Pembelajaran Kontekstual Pada MADRASAH IBTIDAIYAH. *Jurnal El-Hikam* 14(1):188-203.
- Marhaeni. 2012. Pelatihan Pengembangan Penilaian Kinerja Guru Menulis Bahasa Inggris Sekecamatan Buleleng. *Majalah Ilmiah* <http://www.undiksha.ac.id/media/1020.pdf> [19 Juni 2017].
- Marina, dan Suciarti I. 2018. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar Matematika Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kota Palu. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 1 (1): 44-52.
- Mulyasa E. 2006. *Kurikulum Yang Disempurnakan, Pengembangan Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Bandung: Rosdakarya
- Muzdalifa N. 2013. Penerapan Pendekatan Kontekstual berbasis REACT untuk meningkatkan hasil belajar fisika pada siswa kelas X SMA Negeri 8 Palu. *JPFT* 1(2):55-60.
- Permendikbud. 2016. *Standar Penilaian Pendidikan. Standar Penilaian Pendidikan - Pengertian, Manfaat, dan Isi - Quipper Blog* [23 Februari 2021]

- Purwanti. 2012. Penerapan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *COPE*16(2):1-6.
- Rusman. 2014. Model-Model Pembelajaran: mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Samosir D. 2020. Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berbantuan Aplikasi Geometry Calculator. *Jurnal Pendidikan Matematika* 3(2). 63.
- Setiawan IGAN, Nyoman GA. 2008. Penerapan pengajaran kontekstual berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas x2 SMA Laboratorium Singaraja. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 2(1):42-59.
- Taneo AG. 2021. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada Materi Himpunan. *MATH-EDU* 1(6):26 -30
- Watoni M S. 2018. Penerapan Pendekatan Kontekstual Berbasis *Authentic Assesment* untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *FONDATA* 2(1):163-180.
- Yulia S. 2012. BAB II Kajian Pustaka Hasil Belajar <http://eprints.uny.ac.id/9829/2/bab2.pdf> [19 Juni 2017].