**DEVELOPING ONE STAY THREE STRAY LEARNING MODEL WITH AUTHENTIC ASSESSMENT BASIS ECOSYSTEM MATERIAL OF THE STUDENT**

**IN CLASS X MIA 6 AT SMAN 1 MAKASSAR**

**BUSRA**

**HAMZAH UPU**

**MUHAMMAD JUNDA**

**ABSTRACT**

The study aimed to develop a valid and effective one stay three stray learning model with the basis of authentic assessment. This study was a research and development. The research was conducted at SMAN 1 Makassar on November 2013 to May 2014. The subject of the research was the student in class X MIA 6 at SMAN 1 Makassar of academic year 2013/2014, which consisted of 37 student. The development design of the research referred to Borg and Gall’s development design model (1983), which consisted of 10 stages, namely: (1) research and collection information, (2) planning, (3) developing initial product form from the two stay two stay learning model to one stay three stray learning model with authentic assessment basic, (4) initial testing, (5) product revision, (6) field testing, (7) product revision, (8) field testing, (9) final product revision, and (10) dissemination and implementation. This research and development was only conducted until the seventh stage, which was limited tryout stage due to limited fund and time as well as to ease the researcher. The authentic assessment used in this study were peer assessment sheet (affective), performance assessment (psychomotor), and paper and pencil test (cognitive). The results of the research revealed that one stay three stray learning model with authentic assessment basis on the ecosystem concept was: (1) valid with the average score of the total validity model was at the ‘strong relevance’ level with content validity co-efficient above 0.75 or V>75% from the ideal score of 100% and (2) effective based on the result of the students, responses who strongly agree with positive statement by 70,27% and 24.32% of students agreed. Based on learning result completeness, there was 83.78% of the research subject who reached minimal mastery level of lesson material.

**I. PENDAHULUAN**

# A. Latar Belakang

Mata pelajaran Biologi merupakan mata pelajaran yang memiliki rana penilaian yang lebih oriental dari ketiga rana, yaitu menuntut kemampuan teori dan praktek secara bersamaan. Sehingga apabila penilaian hanya dibatasai dengan cara penilaian diatas maka gambaran nilai siswa yang dapat dilihat sangat kurang memberikan gambaran interaktif dari proses pembelajaran biologi.

Berbagai permasalahan yang dihadapi ketika ingin menerapkan penilaian otentik dalam kelas belajar Biologi yaitu salah satunya pembelajaran tersebut harus didukung oleh suasana belajar yang otentik pula. Oleh karena itu langkah yang dilakukan untuk mendukunng penilaian otentik yang optimal adalah melalaui pengaturan suasana belajar kelas, yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih berbasis otentik.

Model pembelajaran Two Stay Two Stray (TS - TS) adalah model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk bekerja sama untuk saling bertukar informasi dalam menemukan suatu konsep. Penggunaan model pembelajaran TS - TS akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, keunggulan lain model pembelajaran TS - TS ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, siswa dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi siswa yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar.

Beberapa kendala dalam penerapan model pembelajaran *TS* - *TS* yang dikemukakan Hamidin (2012), yakni, strategi ini menyediakan beberapa prosedur yang harus diikuti oleh para guru dan guru harus memberikan perhatian lebih bagaimana mengontrol diskusi siswa dalam kelompok atau dengan kelompok lain. Selain itu, model pembelajaran yang diterapkan dalam berkelompok memiliki kendala lain berupa: (1) membutuhkan waktu yang lama; (2) siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok; (3) bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana dan tenaga); (4) guru cenderung kesulitan dalam, pengelolaan kelas.

Berdasasarkan pemaparan di atas peneliti berkesimpulan bahwa untuk mengoptimalkan penilaian otentik ini, maka peneliti dianggap perlu melakukan modifikasi tambahan terhadap model pembelajaran TS - TS. Modifikasi mendasar tersebut berupa pengubahan cara pembentukan kelompok dari *two stay two stray* menjadi *one stay three stray* (satu tinggal tiga bertamu). Namun sebelum pembentukan untuk menpermudah pengelolaan kelas dan meminimalisir penggunaan waktu rotasi maka terlebih dahulu membagi kelas kedalam dua zona yakni zona A dan zona B. Modifikasi ini bertujuan untuk mengefisienkan waktu yang digunakan, mengurangi kekacauan kelas pada saat bertamu kekelompok lain dan juga dengan modifikasi ini sebagai salah satu metode untuk memunculkan lebih banyak aspek dan sikap belajar siswa yang dapat dinilai secara mendetail.

Tujuan pokok pemodelan pembelajaran one stay three stray (OS – TS) yakni memunculkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar yang dapat terekam secara perseorangan sekalipun pada saat belajar berkelompok. Hasil modifikasi inilah yang diintegrasikan dengan penilaian otentik pada materi ekosistem. Selain itu dengan model pembelajaran OS – TS diharapkan akan mencipkatakan suasana belajar – mengajar yang lebih efektif dan efisien.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. “Bagaimana mengembangkan model pembelajaran *One Stay Three Stray* berbasis *Authentic Assessment* pada materi ekosistem Siswa SMAN 1 Makassar?”
2. “Apakah model pembelajaran *One Stay Three Stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem Siswa SMAN 1 Makassar yang dikembangksan bersifat valid dan efektif?”
3. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah memberikan pernyataan mengenai ruang lingkup dan kegiatan yang akan dilakukan berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, yakni:

1. Untuk mengembangkan model pembelajaran *one stay three stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem Siswa SMAN 1 Makassar.
2. Untuk menguji apakah model pembelajaran *one stay three stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem Siswa SMAN 1 Makassar yang dikembangkan bersifat valid dan efektif.
3. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari pengembangan model pembelajaran *one stay three stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem adalah sebagai berikut:

1. **Manfaat Teoritis**

Secara teoritis hasil dari penelitian akan menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan pengembangan penilaian.

1. **Manfaat Praktis**
	1. Dinas Pendidikan Kota Makassar, menjadi masukan dalam pengembangan dan penentuan kebijakan di bidang pendidikan.
	2. Sekolah, sebagai bahan masukan bagi standar pengembang model pembelajaran dan penilaian dalam rangka penentuan KKM di Sekolah.
	3. Guru mata pelajaran, sebagai bahan masukan dalam menyusun desain pembelajaran dan penilaian.
	4. Bagi mahasiswa, sebagai refrensi dan bahan pembanding dalam melakukan penelitian yang relevan dengan pengembangan model pembelajaran dan perangkat penilaian.
2. **Batasan Istilah**
3. Kevalidan adalah suatu kriteria untuk mengukur keabsahan suatu buku, model, silabus, rencana pelaksanaan penganjaran dan modul dilihat dari sudut, *content validity, face validity*, dan *empirical validity*.
4. Valid adalah apabila penilaian ahli menunjukkan bahwa pengembangan model pembelaajaran *one stay three stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem dilandasi oleh teori yang kuat dan memiliki kosistensi internal, yakni ada keterkaitan antar komponen dalam perangkat.
5. Keefektifan, adalah salah satu kriteria untuk mengukur suatu model pembelaajaran *one stay three stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem dengan memperhatikan (a) hasil belajar siswa dan (b) respon peserta didik.
6. Penilaian Otentik adalah suatu penilaian yang memberi penilaian terhadap keseluruhan proses pembelajaran diri siswa, baik itu berupa kinerja, sikap belajar, keterampilan proses dan afektivitas siswa. Penilaian tersebut direkam melalaui penilaian kinerja, daftar cek, angket, dan skala bertingkat. Pengambilan nilai dapat dilakukan oleh observer (guru dan teman siswa) pada saat proses pembelajaran berlangsung.
7. Model Pembelajaran *One Stay three stray* adalah model pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain.Model pembelajaran terlebih dahulu membagi dua zona kelas menjadi zona A dan zona B. Selanjutnya pembentukan kelompok OS – TS dimana satu anggota berperan sebagai *stayers* dan tiga anggota lain bertindak sebagai *strayerrs* ke klompok-kelompok yang berada dalam zona yang sama.

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Hakikat Penilaian (*nature of assessment*)**

Penilaian merupakan suatu kegiatan yang tidak mungkin dipisahkan dari pembelajaran. Semua kegiatan pendidikan yang dilakukan harus selalu diikuti atau disertai dengan kegiatan penilaian, karena tanpa adanya suatu penilaian, maka pengajar tidak mungkin dapat menilai dan melaporkan hasil belajar peserta didiknya secara objektif. Untuk itu, “apa dan bagaimana” penilaian hasil pembelajaran haruslah dipahami dengan benar dan kemudian secara konsekuen dan diterapkan oleh guru sebagai tindakan profesional dalam penilaian, baik itu penilaian proses maupun hasil pembelajaran (Nurgiyantoro, 2011).

Penilaian merupakan tahapan dalam siklus pembelajaran, yang minimal dapat menghasilkan dua hal penting yaitu: (1) sebagai umpan balik pada proses pembelajaran dan (2) dapat memberikan informasi mengenai kualitas perolehan pada subjek didik (Nitko, 1996).

1. **Penilaian Otentik (*authentic assessment*)**

Penilaian otentik adalah suatu penilaian yang memuat latihan-latihan informasi dan penalaran ilmiah yang sedapat mungkin menyerupai situasi yang akan siswa hadapi di luar kelas.Sebagaimana penekanan Kemdikbud (2013), bahwa memeriksa atau menguji adalah suatu kemampuan kolektif seseorang dalam rangka mengevaluasi secara tepat dari apa yang dipelajarinya. Penilaian otentik ini dimaksudkan untuk menawarkan penilaian tugas sendiri, sehingga menjadi contoh nyata uraian kriteria penampilan kinerja, atas proxy atau estimator dari tujuan pembelajaran yang sebenarnya (Kirst dalam Palm, 2008).

Suatu penilaian dikatakan otentik apabila penilaian tersebut melibatkan siswa pada tugas-tugas yang bermanfaat, penting, serta bermakna. Penilaian semacam itu akan terlihat sebagai aktivitas pembelajaran yang melibatkan keterampilan berfikir tinggi serta koordinasi tentang pengetahuan yang luas (Palm, 2008). Ada beberapa tipe penilaian otentik menurut Rasyid (2007), yaitu: (1) penilaian kinerja; (2) observasi dan pertanyaan; (3) presentasi dan diskusi; (4) proyek dan investigasi; (5) portofolio dan jurnal.

1. **Pengembangan Model Pembelajaran *One Stay Three Stray***

Beberapa kendala dalam model pembelajaran TS-TS sebelumnya yakni, terdapat beberapa prosedur yang harus diikuti oleh para guru dan guru harus memberikan perhatian lebih bagaimana mengontrol diskusi siswa dalam kelompok atau dengan kelompok lain. Selain itu, sebagai model pembelajaran berkelompok memiliki kendala berupa: (1) membutuhkan waktu yang lama; hal ini di karenakan tiap perwakilan kelompok di haruskan untuk mengunjungi kelompok yang lain secara bergantian (2) siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok; hal ini dikarenakan ada ketergantungan siswa pada teman kelompok yang lain yang mendapat tugas yang sama, baik yang bertugas sebagai strayer ataupun yang bertugas sebagai stayer (3) bagi guru, membutuhkan banyak persiapan (materi, dana dan tenaga); (4) guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas (Hamidin, 2012).

Untuk mengurangi kendala-kendala dari penerapan model pembelajaran TS–TS, maka kemudian peneliti modifikasi model pesembelajaran tersebut, yang selanjutnya disebut pengembangan model pembelajaran One Stay Three Stray (OS-TS). Ada dua fokus peneliti dalam pengembangan model pembelajaran OS-TS, yaitu pembentukan kelompok dan pembagian tugas kelompok.

Pembentukan kelompok dalam model pembelajaran OS-TS yaitu dengan membagi kelas kedalam dua zona (zona A dan zona B). Kelompok 1, 2, 3 dan 4 berada dalam zona A dan zona B pada terdiri dari kelompok 5, 6, 7 dan 8. Pembagian zona ini dimaksudkan untuk mengatasi masalah waktu dan banyaknya siswa yang dikontrol. Adapun pembagian tugas dalam pembelajaran *OS-TS* sebagai berikut:

1. Zona A dan Zona B mendapatkan tugas dengan materi pelajaran yang sama
2. Masing-masing kelompok dalam tiap zona mendapatkan tugas sub materi yang berbeda.
3. Masing-masing anggota kelompok memiliki tugas, satu orang bertindak sebagai *stayer* dan tiga orang bertindak sebagai *strayer*. Pada kegiatan *strayer* setiap anggota kelompokmenuju kelompok berbeda yang berada dalam zonanya.
4. *Stayer* bertugas menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka kepada *strayer* dari kelompok lain, sedangkan *strayer* bertugas mennggali informasi seputar sub pokok bahasan yang didiskusikan dari kelompok yang di kunjungi.
5. Pada 10 menit akhir pembelajaran kedua perwakilan zona diminta memberikan presentasi hasil agar terjadi komfirmasi penyatuan ide materi mereka.
6. **Ruang Lingkup Materi Ekosistem**

Ekosistem adalah suatu sistem di alam dimana di dalamnya terjadi hubungan timbal balik antara organisme dengan organisme yang lainnya, serta kondisi lingkungannya. Ekosistem sifatnya tidak tergantung kepada ukuran, tetapi lebih ditekankan kepada kelengkapan komponennya. Ekosistem lengkap terdiri atas komponen abiotik dan biotik (Waluyo, 2013).

 Komunitas dari suatu ekosistem berinteraksi satu sama lain dan juga berinteraksi dengan lingkungan abiotik. Interaksi suatu organisme dengan lingkungannya terjadi utnuk kelangsungan hidupnya. Struktur trofik terdiri dari tingkat-tingkat trofik. Tingkat trofik pertama adalah kelompok organisme autotrof. Tingkat trofik kedua dan selanjutnya adalah kelompok organisme heterotrof. Organisme autotrof disebut juga produsen. Organisme heterotrof disebut juga konsumen. Konsumen primer adalah organisme pemakan produsen atau disebut herbivore. Konsumen sekunder merupakan organisme pemakan konsumen primer (karnivora). Konsumen tersier adalah organisme pemakan konsumen sekunder (Aryulina,2004).

**III. METODE PENELITIAN**

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*). Jenis penelitian dan pengembangan ini dipilih karena ingin menjawab rumusan masalah sebagaimana dikemukakan pada bab pendahuluan tersebut, yaitu “bagaimana mengembangkan model pembelajaran pengembangan model pembelajaran *one stay three stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem yang memenuhi kriteria valid dan efektif”.

1. **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Makassar. Adapun waktu penelitian berlangsung dari November 2013 hingga Mei 2014. Pengambilan data berlangsung pada April 2014.

1. **Subjek Penelitian**

Subyek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas kelas X mia 6 SMA Negeri 1 Makassar tahun pelajaran 2013/2014, sebanyak 37 orang.

1. **Prosedur Pengembangan Model Pembelajaran *OS-TS***

Desain pengembangan yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada model pengembangan Borg dan Gall dalam Sugiyono (2010). Pada penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan model pengembangan Borg and Gall karena dianggap dapat membantu proses pengembangan suatu produk dan menvalidasi produk pendidikan.

Borg dan Gall *dalam* Sugiyono (2010), memaparkan sepuluh langkah penelitian pengembangan, yaitu: (1) Penelitian dan pengumpulan informasi awal; (2) Perencanaan; (3) Pengembangan format produk awal; 4) Uji coba awal; 5) Revisi produk; (6) Uji coba lapangan skala kecil; (7) Revisi produk; (8) Uji lapangan; (9) Revisi produk akhir; (10) Desiminasi dan implementasi. Penelitian pengembangan ini hanya dilakukan sampai pada tahap ketujuh yaitu tahap uji coba terbatas karena keterbatasan dana dan waktu serta untuk memudahkan peneliti.

1. **Instrumen Pengumpulan Data**

Perolehan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian, digunakan instrumen : (1) untuk kevalidan, instrumen yang digunakan adalah instrumen penilaian terhadap perangkat pembelajaran yang divalidasi oleh dua validator ahli dan (2) untuk keefektifan instrumen yang digunakan adalah instrumen tes kemampuan siswa dan angket respon siswa terhadap pelaksanaan penilaian otentik.

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah merupakan angket daftar cocok (*check list*) dengan skor 5 (sangat baik), skor 4 (baik), skor 3 (kurang baik), skor 2 (tidak baik) dan skor 1 (sangat tidak baik). Angket ini berupa deretan pernyataan, dimana validator materi dan penilaian membubuhkan tanda cocok di tempat yang sudah disediakan. Untuk penilaian hasil belajar digunakan instrumen tes yang terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda. Adapun angket siswa berupa angket daftar cocok (*check* list) sebagai pengguna perangkat penilaian tentang pelaksanaan pembelajaran dengan skor 5 (sangat setuju), skor 4 (setuju), skor 3 (Ragu-ragu), skor 2 (kurang setuju) dan skor 1 (tidak setuju). Hasil tersebut dijadikan acuan untuk menilai tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *OS-TS* berbasis penilaian otentik.

1. **Data dan Teknik Analisis Data**

Terdapat tiga jenis data yang diperoleh dalam penelitian pengembagan ini yaitu: (1) data kelayakan (komponen penilaian, penyajian, kelayakan bahasa dan tampilan perangkat berdasarkan hasil penilaian validator; (2) data hasil belajar; dan (3) data respon siswa.

1. Validitas

Instrument yang telah dibuat akan divalidasi oleh validator ahli kemudian direvisi sesuai petunjuk validator ahli sebelum uji coba terbatas. Data hasil validasi ahli dianalisis dengan mempertimbangkan penilaian, masukan, komentar, dan saran-saran validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi instrument yang masih mendapat penilaian kurang. Relevansi kedua pakar secara menyeluruh merupakan validitas isi yang dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Gregory, 2000)

 Validasi isi: $\frac{D}{(A+B+C+D) }$

A = Jumlah item yang kurang relevan menurut kedua panelis

B = Jumlah item yang kurang relevan menurut Panelis I dan relevan menurut Panelis II

C = Jumlah item relevan menurut Panelis I dan yang kurang relevan menurut Panelis II

D = Jumlah item yang relevan menurut kedua Panelis

Berikut adalah model kesepakatan antar penilai untuk validasi isi:

Tabel 3.1 Model Kesepakatan Antar Dua Pakar

 Validator I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Tidak relevanSkor (1-2) | RelevanSkor (3-4) |
| Validator II | Tidak relevanSkor (1-2) | A | B |
| RelevanSkor (3-4) | C | D |

Sumber: (Gregory dalam ruslan, 2005)

 Untuk menyatakan bahwa suatu instrument tes yang digunakan memiliki derajat validitas yang cukup tinggi maka hasil penilaian dari kedua validator memiliki relevansi kuat (3 atau 4). Jika koefisien validasi ini tinggi (>75%) maka dapat dinyatakan pengukuran atau intefensi yang dilakukan adalah valid (Ruslan, 2005).

1. Keefektifan

Keefektifan merupakan kemampuan untuk memilih tujuan atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Penilaian keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan dikatakan efektif apabila memenuhi dua kriteria, yaitu:

* + 1. Respon peserta didik terhadap model pembelajaran OSTS berbasis penilaian otentik

Data yang diperoleh dari pemberian kuesioner/angket dianalisis dengan menentukan banyaknya peserta didik yang memberi jawaban bernilai respon positif setiap kategori yang dinyatakan dalam angket. Untuk menentukan keefektifan media pembelajaran yang digunakan ditinjau dari respon peserta didik, apabila banyaknya peserta didik yang memberi respon positif lebih besar atau sama dengan 80% dari jumlah subjek yang diteliti maka model pembelajaran OSTS berbasis penilaian otentik dinyatakan efektif (Hobri, 2010), yang dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$Persentase respon siswa=\frac{Jumla siswa yang memberi respon positif}{Jumla siswa} X 100 \%$$

1. Ketuntasan hasil belajar

Model pembelajaran dinyatakan efektif, apabila 80% peserta didik yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai nilai $\geq 70$ (nilai maksimal adalah 100) (Hobri, 2010), yang dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$Persentase ketuntasan belajar=\frac{Jumla siswa yang mendapatkan skor \geq 70}{Jumla siswa} X 100 \%$$

Apabila kriteria di atas belum dipenuhi maka perlu diadakan peninjauan ulang proses dan hasil pembelajaran yang sudah dilakukan dan hasilnya didiskusikan pada guru mitra. Kemudian dilakukan uji coba ulang dengan tujuan untuk mendapatkan media pembelajaran yang efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik (Hobri, 2010).

**IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Pengembangan Model OS-TS Berbasis Penilaian Otentik**

Sintaks model pembelajaran *OS-TS* berbasis penilaian otentik yang dikembangkan.

Tabel 4.1. Sintaks Pembelajaran *OS-TS* berbasis penilaian otentik

|  |  |
| --- | --- |
| Fase pembelajaran | Kegiatan |
| Guru | Siswa |
| 1. **Tahap Pendahuluan**
 |
| Pendahuluan | Mengkondisikan kesiapan siswa untuk belajar. | Mendengarkan arahan guru |
| Apersepsi | Memberikan siswa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi. | Menalar pertanyaan guru. |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran | Menampilkan slide tujuan pembelajaran | Memperhatikan kompetensi yang ingin dicapai. |
| Pembentukan kelompok OS-TS | 1. Menginstruksikan siswa membentuk 8 kelompok beranggotakan (4-5 siswa). Masing-masing siswa diberikan nomor identitas berupa kartu pin.
2. Mengistruksikan siswa membagi dua regional (zona) kelompok yaitu zona A (kelompok 1-4) dan zona B (kelompok 5-8).
3. Memberikan setiap kelompok lembar kerja siswa terkait dengan KD 4.9. Masing-masing kelompok memperoleh pokok bahasan yang berbeda.
 | Mengikuti intruksi yang telah diberikan. |
| 1. **Tahap berkelompok**
 |
| **Kegiatan Kelompok Rumah (*Stayers*)** |
| Pengamatan | Mengkoordinasi jalannya pembelajaran  | 1. Melakukan pengamatan gambar dan mendefenisikan pokok bahasan yang terdapat dalam LKS.
2. Melakukan penyelidikan terhadap informasi-informsi dari sumber-sumber belajar maupun melakukan share dengan sesama anggota kelompok
 |
| Pengumpulan data | Meminta siswa mengumpulkan informasi yang terkait dengan pokok bahasan pada masing-masing kelompok. | Melakukan pengumpulan informasi dari berbagai sumber. |
| Mengasosiasi | Meminta siswa memberikan penjelasan keterkaitan dari hasil-hasil temuannya | Melakukan pengasosian atau keterkaitan temuan:.:1. Membuat intisari dari informasi yang didapatkan
2. Menyajikan bagan
3. Membuat kesimpulan
 |
| Penilain antar anggota  | Menjadi observer terhadap keterlaksanaan pembelajaran | Siswa mengisi lembar penilaian diri (penilaian otentik) dengan melihat nomor pin siswa. |
| **Kegiatan Kelompok Berkunjung (*Strayer*)** |
| Kegiatan kelompok berkunjung  | Mengintruksikan 3 siswa dari setiap kelompok melakukan kunjungan regional kelompok dan 1 orang siswa bertindak selaku tuan rumah. Perpindahan siswa mengikuti nomor identitas yang diberikan. | Melakukan intruksi yang diberikan. |
| Mengkomunikasikan | Mengkoordinasi berlangsungnya pembelajaran | 1. Bertukar informasi data hasil kerja kelompok asal.
2. Merangkai link-link berupa poin pernyataan keterkaitan pokok bahasan antar kelompok delegasi.
3. Menyampaikan masing-masing argument penguatan
4. Membuat kesimpulan
 |
| Penilaian antar anggota delegasi | Menjadi observer keterlaksanaan pembelajaran | Siswa mengisi lembar penilaian kinerja (penilaian otentik) dengan menuliskan pin siswa. |
| 1. **Tahap Formilasi**
 |
| Formalisasi  | Menginstruksikan Siswa kembali bergabung dengan kelompok asal | Siswa kembali bergabung dengan kelompok asal |
| Pertemuan Presentase singkat (ditempat) | Guru menunjuk perwakilan regional (zona) melakukan presentasi singkat materi  | Mempersiapkan presentase dan koreksi terhadap perbaikan |
| Penguatan  | Guru memberikan penguatan terhadap hasil belajar serta temuan siswa. | Membuat catatan penting hasil pembelajaran. |
| 1. **Tahap Evaluasi**
 |
| Evaluasi ketercapaian pembelajaran | Memberikan tes ketercapaian dan memberikan tugas rumah | Mengerjakan tes yang diberikan |
| Penanamam budi pekerti siswa | Menstimulasi siswa dalam Menumbuhkan rasa syukur, teliti, komunikatif siswa. | Mengaplikasian budipekerti dalam lingkungan ril. |

Skema pembentukan kelompok *OS-TS two zones* dapat kita lihat pada Gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Modifikasi model pembelajaran *TS - TS* Crowford (2005), kedalam pembentukan kelompok *OS - TS two zones*

1. **Validitas**
2. Hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Tabel 4.2. Hasil Validasi RPP Model Pembelajaran *OS-TS* Berbasis Penilaian Otentik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Validator I |
|  |  | Tidak relevan Skor (1 – 2) | RelevanSkor (3 – 4) |
| Validator II | Tidak relevan Skor (1 – 2) | 0 | 0 |
| RelevanSkor (3 – 4) | 0 | 12 |

Sumber : Data Peneliti

Dari penilaian yang diberikan oleh kedua pakar di atas dapat dihitung nilai validitas isi sebagai berikut:

Validitas Isi = $\frac{12}{0+0+0+12}$ = $\frac{12}{12}$ = 1

Berdasarkan nilai validitas/kesahihan yang diperoleh yaitu 1 atau V = 100%. Hal ini berarti bahwa hasil penilaian dari kedua validator memiliki “relevansi kuat” dengan koefisien validitas isi lebih dari 0,75 atau V > 75%, maka dapat dikatakan bahwa perangkat RPP yang dibuat adalah valid*.*

1. Hasil validasi lembar kegiatan siswa

Tabel 4.3. Hasil Validasi Lembar Kegiatan Siswa Model Pembelajaran *OS-TS* Berbasis Penilaian Otentik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Validator I |
|  |  | Tidak relevan Skor (1 – 2) | RelevanSkor (3 – 4) |
| Validator II | Tidak relevan Skor (1 – 2) | 0 | 0 |
| RelevanSkor (3 – 4) | 0 | 13 |

Sumber : Data Peneliti

Dari penilaian yang diberikan oleh kedua pakar di atas dapat dihitung nilai validitas isi sebagai berikut:

Validitas Isi = $\frac{13}{0+0+0+13}$ = $\frac{13}{13}$ = 1

Berdasarkan nilai validitas/kesahihan yang diperoleh yaitu 1 atau V = 100%. Hal ini berarti bahwa hasil penilaian dari kedua validator memiliki “relevansi kuat” dengan koefisien validitas isi lebih dari 0,75 atau V > 75%, maka dapat dikatakan bahwa lembar kegiatan siswa yang dibuat adalah valid.

1. Hasil validasi tes hasil belajar siswa

Tabel 4.4. Hasil Validasi Tes Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Penilaian Dua Pakar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Validator I |
|  |  | Tidak relevan Skor (1 – 2) | RelevanSkor (3 – 4) |
| Validator II | Tidak relevan Skor (1 – 2) | 0 | 0 |
| RelevanSkor (3 – 4) | 0 | 9 |

Sumber : Data Peneliti

Dari penilaian yang diberikan oleh kedua pakar di atas dapat dihitung nilai validitas isi sebagai berikut:

Validitas Isi = $\frac{9}{0+0+0+9}$ = $\frac{9}{9}$ = 1

Berdasarkan nilai validitas/kesahihan yang diperoleh yaitu 1 atau V = 100%. Hal ini berarti bahwa hasil penilaian dari kedua validator memiliki “relevansi kuat” dengan koefisien validitas isi lebih dari 0,75 atau V > 75%, maka dapat dikatakan bahwa relevansi antara indikator, jenis soal, dimensi pengetahauan dan dimensi proses kognisi pada tabel klasifikasi butir soal tes kognitif yang dibuat adalah valid.

1. Hasil validasi penilaian otentik

Tabel 4.5 Kategori Hasil Validasi Instrumen Lembar Penilaian Otentik Siswa Dalam Model Pembelajaran *OS-TS* Berbasis Penilaian Otentik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Validator I |
|  |  | Tidak relevan Skor (1 – 2) | RelevanSkor (3 – 4) |
| Validator II | Tidak relevan Skor (1 – 2) | 0 | 0 |
| RelevanSkor (3 – 4) | 0 | 9 |

Sumber : Data Peneliti

Dari penilaian yang diberikan oleh kedua pakar di atas dapat dihitung nilai validitas isi sebagai berikut:

Validitas Isi = $\frac{9}{0+0+0+9}$ = $\frac{9}{9}$ = 1

Berdasarkan nilai validitas/kesahihan yang diperoleh yaitu 1 atau V = 100%. Hal ini berarti bahwa hasil penilaian dari kedua validator memiliki “relevansi kuat” dengan koefisien validitas isi lebih dari 0,75 atau V > 75%, maka dapat dikatakan bahwa lembar penilaian otentik yang dibuat adalah valid.

1. Hasil Validasi Angket Respon Siswa

Tabel 4.6 Hasil Validasi Instrumen Angket Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran *OS-TS* Berbasis Penilaian Otentik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Validator I |
|  |  | Tidak relevan Skor (1 – 2) | RelevanSkor (3 – 4) |
| Validator II | Tidak relevan Skor (1 – 2) | 0 | 0 |
| RelevanSkor (3 – 4) | 0 | 9 |

Sumber : Data Peneliti

Dari penilaian yang diberikan oleh kedua pakar di atas dapat dihitung nilai validitas isi sebagai berikut:

Validitas Isi = $\frac{9}{0+0+0+9}$ = $\frac{9}{9}$ = 1

Berdasarkan nilai validitas/kesahihan yang diperoleh yaitu 1 atau V = 100%. Hal ini berarti bahwa hasil penilaian dari kedua validator memiliki “relevansi kuat” dengan koefisien validitas isi lebih dari 0,75 atau V > 75%, maka dapat dikatakan bahwa angket respon siswa yang dibuat adalah valid.

Berdasarkan hasil analisis data di atas maka dapat disimpulkan bahwa keseluruhan perangkat yang dikembangangkan memenuhi kriteria valid.

1. **Efektifitas**
2. **Respon siswa**

Tabel 4.7. Hasil Respon Siswa Kelas X Mia 6 SMAN 1 Makassar Terkait Model Pembelajaran *OS-TS* Berbasis Penilaian Otentik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Idikator** | **PilihanJawaban** | **∑** |
| **SS** | **S** | **R** | **KS** | **TS** |
| **∑** | **%** | **∑** | **%** | **∑** | **%** | **∑** | **%** | **∑** | **%** |
| 1 | Daya tarik penerapan model pembelajaran OSTS | 31 | 83,78 | 6 | 16,22 | - | - | - | - | - | - | 37 |
| 2 | Penerapan metode pembelajaran OSTS pada materi ekosistem | 25 | 67,56 | 10 | 27,02 | 2 | 5,4 | - | - | - | - | 37 |
| 3 | Kemudahan penerapan | 26 | 70,27 | 9 | 24,32 | 2 | 5,4 | - | - | - | - | 37 |
| 4 | Penilaian Otentik | 22 | 59,46 | 11 | 29,73 | 4 | 10,81 | - | - | - | - | 37 |
| **Rata-rata (%)** | **70,27** | **24,32** | **5,4** | **0** | **0** |  |

Data diatas menunjukkan bahwa Model pembelajaran OSTS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria keefektifan dimana respon siswa terhadap pernyataan positif pada angket terkait model 70,27%% siswa yang sangat setuju dan 24,32% siswa yang setuju dan hanya 5,4% siswa yang ragu-ragu, sedangkan yang kurang setuju dan tidak setuju 0%..

1. **Ketuntasan hasil belajar**

Tabel 4.8. Hasil Tes Belajar Siswa Kelas X Mia 6 SMAN 1 Makassar Terkait dengan Penerapan Model Pembelajaran *OS-TS* Berbasis Penilaian Otentik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nilai** | **Kategori** | **Jumlah Siswa** | **Persentase****(%)** |
| ≥70 | Tuntas | 31 | 83.78 |
| <70 | Tdak Tuntas | 6  | 16.22 |

Data di atas menunjukkan bahwa Model pembelajaran OSTS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria keefektifan dimana siswa yang tuntas berdasarkan nilai KKM (≥70) adalah 31 orang dengan persentase 83.78%, sedangkan siswa yang tidak tuntas (<70) adalah 6 orang dengan persentase 16.22%.

Berdasarkan hasil analisis respon siswa dan hasil belajar biologi siswa di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan model *OS-TS* berbasis penilaian otentik memenuhi kriteria efektif.

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan:

* 1. Pengembangan model pembelajaran *One Stay Three Stray* berbasis *Authentic Assessment* pada materi ekosistem mengacu pada desain Borg dan Gall (1983) dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Penelitian dan pengumpulan informasi awal; (2) Perencanaan; (3) Pengembangan format produk awal dari bentuk model pembelajaran *TS-TS* menjadi model Pembelajaran *OS-TS* berbasis penilaian otentik. Penilaian otentik ini berupa lembar penilaan *peer assessment* (apektif), *performance assessment* (psikomotor), dan *paper and pencil test* (kognitif); 4) Uji coba awal; 5) Revisi produk; (6) Uji coba lapangan dengan penerapan model pembelajaran *OS-TS* dengan penilaian ranah afektif pada fase *stayer*, ranah psikomotor pada fase *strayer*, dan ranah kognitif di akhir pembelajaran; (7) Revisi produk.
	2. Model pembelajaran *One Stay Three Stray* berbasis *authentic assessment* pada materi ekosistem dinyatakan valid dan efektif.
1. **Saran**

Saran yang dapat penulis sampaikan terkait dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran OSTS berbasis penilaian otentik yang dihasilkan ini adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.
2. Penelitian ini hanya sampai pada ujicoba terbatas, maka dari itu kepada peneliti selanjutnya diharapkan untuk dapat melanjutkan penelitian ini pada tahapan ujicoba secara luas.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aryulina, D. 2004. *Biologi I.* Jakarta: Erlangga.

Crowford, A., Saul, E.W., Mathews, S., Makinster, J. 2005. *Teaching and learning Strategies For The thinking classroom.* New York: The International Debate Education Association.

Gregory, R. J, 2000. *Psychological Testing History, Principles, and application,* Singapore: Allyn dan Bacon Inc.

Hamiddin. 2012. *Improving students’ comprehension of poems using Two stay-two stray strategy.*  Jurna Vidya Karya. Vol. 27 (1).

Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Developmental Research) (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salasabila.

Kemendikbud. 2013. *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum* 2013. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Nurgiyantoro, B. 2008. *Penilaian Otentik.Cakrawala Pendidikan.* Vol.XXVII (3).

Nitko A.J. (1996). *Educational Assessment of Students*, 2nd Ed. Columbus Ohio : Prentice Hall.

Palm, T. 2008. *Performance Assessment and uthentic Assessment: A Conceptual Analysis of the Literature.* Practical Assessment, Research & Evaluation, Vol 13(4).

Ruslan. 2005. *Prinsip Dasar Evaluasi.* Makassar: Disampaikan pada Diklat Guru Sekolah Dasar Mata pelajaran Matematika. Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Waluyo, J. 2013.*Petunjuk Praktikum Biologi Umum.* Jember: Jember University Press.