| **Jambura Edu Biosfer Journal** | e-ISSN : **2656-0526** |
| --- | --- |
| Vol. ..., No. … | DOI : https://doi.org/10.34312/jebj |
| Pages : …-…. |  |

|  | | |
| --- | --- | --- |
|  | Journal homepage: http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/edubiosfer |  |

UJI VALIDITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN BERORIENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN PADA TUMBUHAN UNTUK MELATIH KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK

**TEST THE VALIDITY OF LEARNING TOOL THAT IS ORIENTED INQUIRY LEARNING MODEL ON THE MATERIAL OF STRUCTURE AND FUNCTION OF PLANT TISSUES TO TRAIN STUDENTS’ CREATIVE THINKING SKILL**

**Winda Minarti Jusuf**a**, Dr. Masra Latjompoh, M.Pd**b, **Dr. Jusna Ahmad, M.Si**c

*a SMPN 1 Bolangitang Timur, Bohabak, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara , Kode pos 95764, Indonesia Email :* [*windajusuf11@gmail.com*](mailto:windajusuf11@gmail.com)

*b* *Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo , Kode pos 96128, Indonesia, Email :* [*masralatjompoh@ung.ac.id*](mailto:masralatjompoh@ung.ac.id)

*cPascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo , Kode pos 96128, Indonesi, Email :* [*jusnakahmad@gmail.com*](mailto:jusnakahmad@gmail.com)

**Naskah diterima: Date-Month-Year. Revisi diterima Date-Month-Year**

**ABSTRAK**

Penelitian ini adalah Penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran berorientasi model pembelajaran inkuiri berupa RPP, LKPD dan Tes Berpikir Kreatif berorientasi model pembelajaran inkuiri pada materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan di SMPN 1 Bolangitang Timur. Hasil penelitian menunjukkan kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan kevalidan RPP memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai rata-rata dari validator berkisar antara 75 sampai dengan 100%, LKPD memenuhi kriteria sangat valid dari validator berkisar antara 82.5 sampai dengan 100% dan tes berpikir kreatif memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai rata-rata berkisar antara 82.5 sampai dengan 100%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berorientasi model pembelajaran inkuiri pada materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan memenuhi kriteria valid untuk melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik

**Kata-kata kunci** : perangkat pembelajaran, inkuiri, berpikir kreatif

**ABSTRACT**

This research is a development research that aims to describe the validity of inquiry learning model-oriented learning tools in the form of RPP, LKPD and Creative Thinking Test oriented inquiry learning model on the material structure and function of tissue in plants at SMPN 1 Bolangitang Timur. The results showed that the quality of the product produced based on the validity of the RPP met the very valid criteria with the average value of the validator ranging from 75 to 100%, the LKPD meeting the very valid criteria of the validator ranging from 82.5 to 100% and the creative thinking test meeting the very criteria. valid with an average value ranging from 82.5 to 100%. Based on the results of the study, it can be concluded that the learning device oriented to the inquiry learning model on the material structure and function of tissue in plants meets the valid criteria to train students' creative thinking skills.

Keywords: learning tools, inquiry, creative thinking

1. **Pendahuluan**

Proses berpikirttingkat tinggi termasukrberpikir kreatifrjarang dilatihkan. Penelitiannsebelumnya yangfdilakukan oleh Marwiyah, dkk (2015)cmenyebutkan bahwaaketerampilanaberpikir kreatifnpeserta didik pada matacpelajarannIPA masihcperlu dilatih dancdikembangkanddengan membiasakan peserta didik untuk menjawabcsoal-soal yangcdapatcmelatihcketerampilan berpikirckreatif. Akan tetapi,csoal tes yangcbiasanya dipakaicdi sekolah-sekolahckebanyakanchanya meliputictugas-tugas yang haruscdicari satu jawabancbenar (berpikirckonvergen), kemampuancberpikir kreatifctidak terukurcsecara signifikan. Dengancdemikian, diperlukancadanya suatu instrumencyang dapat mengukurcketerampilan berpikir kreatifcpeserta didik. Salah satucinstrumen penilaiancyang dapatcmengukur keterampilancberpikir kreatifppeserta didik adalahcinstrumen soal essaycyang menuntutcjawaban kreatif.cInstrumen inicsebaiknyacdilengkapi rubrikcpenilaian yang sesuai dengan komponencberpikir kreatifcmenurut ahli.

Nurlaela (2015) juga menjelaskan bahwa komponen berpikir kreatif mencakup kelancaran *(fluency),*ckeluwesan *(flexibility)*ckeaslian *(Originality)* dan elaborasic*(elaboration).*cIndikator dalam berpikir kreatif menurut Munandar (dalam Nuriyanah : 2015)mmenyatakancbahwa berpikirckreatifcdapat diukur secaraclangsung melaluicbeberapa indikator yangcmeliputi kelancaran,ckeaslian, kelenturancdan elaborasi. Berdasarkanuuraian tersebut maka yang akan diteliti oleh penulis adalah indikator berpikir kreatif menurut Munandar (2009).

Pembelajarancmerupakan saranacbagi gurucuntukcmengajarcdan mendidikcpeserta didikcdidalam menyampaikancsuatu pokok bahasan.cDengan demikian yangcperlu diperhatikancadalahkketepatan dalam memilih model pembelajaran,cmodel pembelajaran yang dipilihcharus sesuaicdenganctujuan, jenis, dan sifatcmateri yangcdiajarkan. Ketidaktepatancmenggunakan suatucmodel pembelajarancdapat menimbulkan kebosanancterhadap situasicbelajar dancpeserta didik tidakcmemahami suatu konsepcdalam pokok bahasan.

Salah satucmodel pembelajarancitu adalah model pembelajarancInkuiri, modelcpembelajaran Inkuiri sering disebut juga modelcpenyelidikan. Melalui modelcpembelajaran Inkuiri yaitucmengajak pesertacdidik untukcdapat menemukancmasalah-masalahcdilingkungancsekitarcyang cberkaitancdengan materi pelajarancsehingga pesertacdidikcdapatcdiajakcuntukcberpikircsecara kreatif mengenai masalah – masalah yang dihadapi.cGuru sebagaicfasilitator menciptakancproses belajarcaktif, kreatif,cdan menyenangkancsecara garis besar prosescpembelajaran Inkuiri. Dalam langkahcini peserta didik dimintackembali untuk menganalisischasil eksperimencyang dilakukan olehckelompoknyacdengan cara dibericlembar kegiatancmandiri yangcmasih relevan denganchasil percobaan untukcdikerjakancsecara individu.

Hasil observasi awal di sekolah SMPN 1 Bolangitang Timur, peserta didik belum bisa menjawab pertanyaan-pertanyan yang mengandung konsep berpikir kreatif. Upaya yangcdilakukan untukcmengatasi hal tersebutcadalah dengancmengembangkan perangkatcpembelajaran berbasis inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kreatif baik dalam bentuk pretes dan post tes maupun pertanyaan – pertanyaan yang ada dalam LKPD. Hal inicdimaksudkancagar peserta didikcdapat berpikir secarackreatif dan bisa melatihcketerampilan proses sainscpeserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkancpermasalahancyang telahcdipaparkancsebelumnya,cmaka untuk memecahkancpermasalahanctersebut perlucdiadakan penelitiancdengan judul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik.

1. **Metodologi**

2.1 Waktu pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Bolangitang Timur pada semester ganjil pada tahun pelajaran 2021 – 2022.

**2.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan, dalam bahasa inggris *Research and Development* (R&D). Sugiyono (2017) penelitian pengembangan (Research and development) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memberikan produk tertentu, menguji produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Jadi untuk menghasilkan suatu produk perlu dilakukan penelitian pengembangan sehingga keefektifan produk itu dapat diuji.

**2.3 Prosedur Penelitian**

1. Potensi dan Masalah

Melakukan kajian berdasarkan pengalaman guru yang memiliki tujuan untuk melihat masalah atau rintangan apa saja yang dihadapi di sekolah yang ada kaitannya dengan pembelajaran IPA terpadu.

**2.** **Mengumpulkan informasi,**

Terdiri dari persiapan dalam membuat perangkat pembelajaran serta untuk mencapai tujuan pembelajaran. Data dari peserta didik meliputi pandangan peserta didik tentang pembelajaran IPA, proses keterampilan berpikir kreatif dikaji dalam kegiatan belajar mengajar.

1. **Rancangan Pembelajaran,**

Kegiatan yang dilaksanakan, yakni: menyusun draft perangkat pembelajaran, soal dan menyusun prototip produk pengembangan soal berpikir kreatif.

1. **Tahap pengembangan,**

Kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. **Tahap Validasi**

Guna menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid, oleh karena itu perangkat pembelajaran yang dibuat perlu untuk divalidasi. Validasi perangkat pembelajaran dilakukan oleh dosen ahli dan praktisi pendidikan sesuai dengan bidang keilmuannya. Para dosen ahli dan praktisi itu dinamakan validator. Dosen ahli yang hendak melakukan validasi perangkat pembelajaran yaitu dosen, dan rekan guru.

b. **Revisi Perangkat Pembelajaran**

perangkat pembelajaran yang telah selesai dibuat, selanjutnya dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator.

**2.4 Instrumen Penelitian**

* + - 1. **Lembar Uji Validasi**

Lembar validasi diberikan kepada validator bersama data tentang penilaian validasi pembelajaran (RPP dan LKPD) sebelum digunakan dalam proses belajar mengajar. Perangkat pembelajaran ditelaah dari kesesuaian perangkat pembelajaran yang berorientasi model pembelajaran inquiry dan kelayakan perangkat pembelajaran. Komponen kelayakan ini antara lain, kesesuaian kompetensi dasar (KD), kebenaran konsep, keruntunan konsep dan kesesuaian dengan perkembangan ilmu.

**2.5 Teknik Analisis Data**

Analisis validitas ini digunakan untuk menilai kualitas perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD, dan Soal. Analisis ini dilakukan sesuai data yang diperoleh dari lembar telaah. Hasil yang dihitung presentasi validasi dengan menggunakan rumus ekuivalen.

Validasi Perangkat Pembelajaran

Analisis dilakukan sesuai data yang diperoleh dari lembar validasi yang kemudian dianalisis menggunakan acuan skala likert. kriteria skala likert disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1. Rentang Skor Kriteria Validitas**

|  |  |
| --- | --- |
| Nilai / skor | Kriteria |
| 86 – 100 | Sangat Valid |
| 71 – 85 | Valid |
| 56 – 70 | Cukup Valid |
| 41 – 55 | Kurang Valid |
| ≤ 40 | Tidak Valid |

(Sumber : Talib, 2021)

1. **Hasil dan Pembahasan**
   1. **Hasil Penelitian**
      1. **Hasil Analisis Validitas RPP**

Validitas perangkat pembelajaran didasarkan pada penilaian validator ahli dan validator pengguna. Hasil penilaiannya tercantum pada tabel 2.

**Tabel 2. Analisis Validitas RPP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Penilaian validator | | | Rerata | Persentase (%) | Keterangan |
| **I** | **II** | **III** |
| 1 | Mencantumkan nama satuan pendidikan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 2 | Mencantumkan mata pelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 3 | Mencantumkan kelas | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 4 | Mencantumkan semester | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 5 | Mencantumkan kompetensi inti | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 6 | Mencantumkan kompetensi dasar | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 7 | Mencantumkan indikator/ tujuan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 8 | Mencantumkan alokasi waktu | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 9 | Keefektifan waktu yang dicapai | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 10 | Keefesienan waktu yang dialokasikan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 11 | Penjabaran indikator pada kompetensi dasar | 3 | 3 | 3 | 3 | 75% | Valid |
| 12 | Penjabaran tujuan pembelajaran | 3 | 3 | 4 | 3.3 | 82.5 | Valid |
| 13 | Penggunaan kata kerja operasional | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 14 | Keterkaitan KD dengan tujuan pembelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 15 | Keseuaian materi dengan tujuan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 16 | Perbedaan tingkat kemampuan peserta didik | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 17 | Berorientasi pada kebutuhan belajar | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 18 | Langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan pendektan kontekstual | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 19 | Model pembelajaran sesuai dengan materi | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 20 | Model pembelajaran sesuai dengan karakter peserta didik | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 21 | Pemberdayaan peserta didik dalam pembelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 22 | Ketepatan apersepsi dan motivasi pada kegiatan pendahuluan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 23 | Ketepatan inkuiri pada kegiatan inti | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 24 | Ketepatan kesimpulan, refleksi dan penilaian pada penutup | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 25 | Kesesuian pembelajaran dengan pendekatan saintifik | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 26 | Memberikan kesempatan peserta didik untuk berpikir kreatif | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 27 | Keseuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 28 | Kesesuaian sumber belajar dengan materi | 3 | 3 | 3 | 3 | 75% | Valid |
| 29 | Keseuaian sumber belajar dengan karakteristik peserta didik | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 30 | Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 31 | Kesesuaian butir instrumen dengan tujuan pembelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 32 | Kejelasan prosedur penilaian | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 33 | Instrument memiliki kunci jawaban dan rubrik penilaian | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |

Berdasarkan Tabel 2 analisis kualitas RPP secara keseluruhan oleh validator berkisar antara skor 3 dengan persentase 75% pada aspek 11 dan 28, skor 3.33 dengan persentase 82.5% pada aspek 12 dengan kriteria valid selanjutnya skor 4 dengan pesertase 100% pada 30 aspek yang dinilai dengan kriteria sangat valid. Oleh sebab itu RPP berorientasi model pembelajaran inkuiri layak digunakan dalam proses pembelajaran.

* + 1. **Hasil Analisis Validitas LKPD**

Validitas perangkat pembelajaran didasarkan pada penilaian validator ahli dan validator pengguna. Hasil penilaiannya tercantum pada tabel 3.

**Tabel 3. Analisis Validitas LKPD**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Penilaian validator | | | Rerata | Persentase (%) | Keterangan |
| **I** | **II** | **III** |
| 1 | Kelengkapan materi yang disajikan | 3 | 3 | 3 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 2 | Materi runtut sesuai dengan KD | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 3 | Ketepatan materi yang disajikan | 3 | 4 | 4 | 3.6 | 91.5% | Sangat valid |
| 4 | Kesistematisan urutan materi | 3 | 3 | 4 | 3.3 | 82.5% | Valid |
| 5 | Memperhatikan perbedaan individu | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 6 | Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir kreatif | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 7 | Menekankan pada proses berpikir kreatif | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 8 | Langkah-langkah LKPD sesuai dengan inkuiri | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 9 | Kecukupan langkah-langkah LKPD pada inkuiri dalam menarik kesimpulan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 10 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkatan SMP | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 11 | Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 12 | Penggunaan struktur kalimat yang jelas | 3 | 3 | 4 | 3.3 | 82.5% | Valid |
| 13 | Pertanyaan dalam LKPD sesuai dengan tingkatan SMP | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 14 | Kecukupan tempat untuk jawaban | 3 | 3 | 4 | 3.3 | 82.5% | Valid |
| 15 | Sumber belajar sesuai dengan keterbacaan peserta didik | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 16 | Kejelasan tujuan dan manfaat belajar | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 17 | Keberadaan dan kelengkapan identitas | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 18 | Ilustrasi sampul LKPD menggambarkan isi materi | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 19 | Keharmonisan unsure tata letak | 3 | 3 | 4 | 3.3 | 82.5% | Valid |
| 20 | Penggunaan kombinasi jenis huruf tidak berlebihan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 21 | Ukuran huruf sesuai dengan standar penulisan | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 22 | Keseuaian penggunaan spasi antar baris dalam teks | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 23 | Keharmonisan tata letak isi LKPD | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |

Berdasarkan Tabel 3 analisis kualitas LKPD secara keseluruhan oleh validator berkisar antara skor 3.3 dengan persentase 82.5% pada aspek 4, 12, 14 dan 19 kriteria valid, skor 3.6 dengan persentase 91.5% sampai dengan skor 4 dengan pesertase 100% pada 19 aspek yang dinilai dengan kriteria sangat valid. Oleh sebab itu LKPD berorientasi model pembelajaran inkuiri layak digunakan dalam proses pembelajaran.

* + 1. **Hasil Analisis Validitas Tes Berpikir Kreatif**

Validitas perangkat pembelajaran didasarkan pada penilaian validator ahli dan validator pengguna. Hasil penilaiannya tercantum pada tabel 4.

**Tabel 4. Analisis Validitas Tes Berpikir Kreatif**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Penilaian validator | | | Rerata | Persentase (%) | Keterangan |
| **I** | **II** | **III** |
| 1 | Kejelasan petunjuk soal | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 2 | Kejelasan setiap butir soal | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 3 | Ketepatan bahasa dengan tingkat perkembangan peserta didik | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 4 | Ketepatan bentuk soal dengan tujuan pembelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 5 | Butir soal berkaitan dengan materi | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 6 | Kejelasan gambar dalam soal | 3 | 4 | 4 | 3.6 | 91.5% | Sangat valid |
| 7 | Teknik penyajian soal sesuai dengan indikator berpikir kreatif | 3 | 3 | 4 | 3.3 | 82.5% | Valid |
| 8 | Butir soal memiliki satu gagasan yang lengkap | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 9 | Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 10 | Bahasa yang digunakan mudah dipahami | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 11 | Bahasa yang digunakan efektif | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |
| 12 | Penulisan sesuai dengan EYD | 4 | 4 | 4 | 4 | 100% | Sangat valid |

Berdasarkan Tabel 4 analisis validasi tes berpikir kreatif secara keseluruhan oleh validator berkisar antara skor 3.3 dengan persentase 82.5% pada aspek 7 kriteria valid, skor 3.6 dengan persentase 91.5% sampai dengan skor 4 dengan pesertase 100% pada 11 aspek yang dinilai dengan kriteria sangat valid. Oleh sebab itu soal tes berpikir kreatif berorientasi model pembelajaran inkuiri layak digunakan dalam proses pembelajaran.

* 1. **Pembahasan**

**3.2.1 Validitas RPP**

Hasil analisis validitas kualitas RPP secara keseluruhan oleh validator berkisar antara skor 3 dengan persentase 75% pada aspek 11 dan 28, skor 3.33 dengan persentase 82.5% pada aspek 12 dengan kriteria valid selanjutnya skor 4 dengan pesertase 100% pada 30 aspek yang dinilai dengan kriteria sangat valid. Dalam mendapatkan skor sangat valid tersebut telah melewati beberapa saran dan perbaikan dari validator ahli antara lain : RPP dibuat menjadi satu RPP utuh, langkah-langkah pembelajaran harus student centre, tujuan pembelajaran berdasarkan pedoman ABCD. Hal ini dimaksudkan agar RPP yang dibuat sesuai dengan kompetensi dasar serta mencerminkan langkah-langkah pembelajaran inkuiri. Aida (2016) perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid jika semua kriteria penilaian validator menunjukkan kategori sangat valid atau minimal berada pada kategori valid.

RPP yang telah dikembangkan berdasarkan silabus pembelajaran yang telah ada di sekolah SMPN 1 Bolangitang Timur. Dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan memuat aspek-aspek yang berhubungan dengan kegiatan yang dilakukan dan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri. Ngalimun (2017) mengemukakan bahwa tujuan dari model pembelajaran inkuiri yaitu dapat membantu peserta didik dalam berdisiplin, melatih keterampilan intelektual dalam mengidentifikasi masalah serta dapat menemukan jawabannya sendiri sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah yang ditemukan dalam pembelajaran.

* + 1. **Validasi Lembar Kerja Peserta Didik**

Hasil analisis kualitas LKPD secara keseluruhan oleh validator berkisar antara skor 3.3 dengan persentase 82.5% pada aspek 4, 12, 14 dan 19 kriteria valid, skor 3.6 dengan persentase 91.5% sampai dengan skor 4 dengan pesertase 100% pada 19 aspek yang dinilai dengan kriteria sangat valid. Dalam mendapatkan skor sangat valid tersebut telah melewati beberapa saran dan perbaikan dari validator ahli antara lain : pada kegiatan percobaan dalam LKPD peserta didik diajak langsung untuk membuat irisan, gambar yang ada pada lKPD harus jelas, instruksi yang digunakan dalam LKPD harus jelas. Saran dan masukan tersebut menjadi bahan dalam perbaikan terhadap LKPD. Kriteria sangat valid tersebut terjadi karena dalam pembelajaran menggunakan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri yang dapat memotivasi peserta didik dalam melatih kemampuan berpikir kreatif. Fadilah (2015) mengemukakan bahwa perangkat pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri sangat penting dalam melatih keterampilan berpikir peserta didik dalam belajar.

Penyusunan LKPD disesuaikan dengan prinsip-prinsip model pembelajaran inkuiri. LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang berfungsi untuk membantu peserta didik dalam belajar. LKPD disusun secara sistematis, rinci dan jelas sehingga dapat membantu peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. Depdiknas (2008) menjelaskan keuntungan penggunaan LKPD adalah mempermudah guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan membiasakan peserta didik untuk bisa belajar secara mandiri serta memahami dan mengerjakan tugas secara tertulis.

* + 1. **Validasi Tes Berpikir Kreatif**

Hasil analisis validasi tes berpikir kreatif secara keseluruhan oleh validator berkisar antara skor 3.3 dengan persentase 82.5% pada aspek 7 kriteria valid, skor 3.6 dengan persentase 91.5% sampai dengan skor 4 dengan pesertase 100% pada 11 aspek yang dinilai dengan kriteria sangat valid. Dalam mendapatkan skor sangat valid tersebut telah melewati beberapa saran dan perbaikan dari validator ahli antara lain : indikator berpikir kreatif ditunjukkan pada lembar jawaban, perbaiki kalimat rancuh dalam soal. Berdasarkan penilaian validator terhadap tes berpikir kreatif dengan kriteria sangat valida, maka tes berpikir kreatif layak digunakan sebagai tes di kelas VIII SMPN 1 Bolangitang Timur.

Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Pada hakikatnya berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada. Untuk membuat tes berpikir kreatif menurut Nurlaela dan Ismayati (2015) harus berdasarkan indikator berpikir kreatif yaitu : 1) Kelancaran berpikir *(fluency of thinking)*, 2) Keluwesan berpikir *(flexibility)*, 3) Elaborasi *(elaboration)*, 4) Keaslian *(originality).*

1. **Simpulan**

Pada penelitian ini terdapat banyak aspek yang menjadi acuan terlaksananya perangkat pembelajaran berorientasi inkuiri pada materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan yaitu validitas, kepraktisan dan keefektifan. Perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD dan tes berpikir kreatif yang dikembangkan layak diterapkan dalam membelajarkan materi di kelas VIII SMPnN 1 Bolangitang Timur. Hasil validasi perangkat pembelajaran dari keseluruhan pertemuan memiliki kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini dapat digunakan disekolah untuk menjadi salah satu referensi bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

1. **Ucapan Terima Kasih**

Terima Kasih kepada Instansi SMPN 1 Bolangitang Timur yang menjadi mitra dalam penelitian, dan Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo yang telah membantu dalam penyelesaian artikel ini. Selanjutnya terima kasih yang sebesar-besarnya kepada reviewer yang membantu dalam peneribitan jurnal penelitian.

1. **Referensi**

Amtiningsih et.al. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir kreatif Melalui Guided Inkuiri Dipadu Brainstorming. FKIP Sebelas Maret. *Procceding Biology Education Conference* (ISSN: 2528-5742), Vol.13 (1)

Daryanto dan Syaiful Karim. 2017. Pembelajaran Abad 21. Yogyakarta: GAVA MEDIA

Depdiknas. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. Departemen Pendidikan Nasional

Fatkhurrohman, M., dkk. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Teknik Digital Berbasis Project Based Learning Di Jurusan Pendidikan teknik Elektro. Jurnal Pendidikan Vokasi Vol.7 (1) : 101-109

Hamruni. 2012. Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Insan Madani

Haryanti, Yuyun Dwi. 2019. *Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif Pada Pendidikan Abad 21*. Jurnal Cakrawala Pendas Media Publikasi pada Bidang Pendidikan Dasar p-ISSN: 2442-7470 | e-ISSN: 2579-4442 Volume 5 Nomor 2 Edisi Juli 2019

Marwiyah dkk. 2015. Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Materi Atom, Ion, dan Molekul SMP Islam Al Falah. Development of Instrument Assessment of Creative Thinking Integrated Science in Studying Atom, Ion, and Molecule Material on Al Falah Islamic Junior High School Edu-Sains Volume 4 No. 1, Januari 2015

Munandar,Utami.(2009). Pengembangan kreativitas anak berbakat. Jakarta:Rineka cipta.

Ngalimun. 2017. Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Dua Satria Offet

Nuriyanah, Siti. 2015. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik Melalui Praktikum Sederhana.* Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam : Universitas Negeri Semarang

Nurlaela, Lutfiah dan Ismayati, Euis. 2015. *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Ombak : Jogyakarta

Rasyid, Abdur. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Bervisi Sets Kompetensi Ekologi dan Kerusakan Lingkungan Sekolah Menengah Atas. Jurnal Bio Educatio, Volume 2, Nomor 2, April 2017, hlm. 09-17. Tersedia : <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=776222&val=12690&title>

Redhana, I Wayan. 2014. *Pengembangan Tes Keterampilan Berpikir*. Seminar Nasional Riset Inovatif II. ISSN : 2339-1553

Sugiyono. 2017. Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development (R&D). Bandung: Alfabeta

Talib, A., Suaedi., & Ilyas, M. (2021). Pembelajaran matematika berbasis google suite for education untuk meningkatkan kecakapan kolaboratif peserta didik. Teorema: Teori dan Riset Matematika, 6(1), 34–47. Doi:

<http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v6i1.4470>