



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, Masra Latjompoh^b, Jusna Ahmad^c

^a SMPN 1 Bolangitang Timur, Bohabak, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kode pos 95764, Indonesia Email : windajusuf11@gmail.com

^b Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo, Kode pos 96128, Indonesia, Email : masralatjompoh@ung.ac.id

^c Pascasarjana, Universitas Negeri Gorontalo, Kota Gorontalo, Kode pos 96128, Indonesi, Email : jusnakahmad@gmail.com

Naskah diterima: 20-Mei-2022. Revisi diterima: 04-Juni-2022

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 berpikir tingkat tinggi termasuk berpikir kreatif jarang dilatihkan. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Marwiyah, dkk (2015) menyebutkan bahwa keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran IPA masih perlu dilatih dan dikembangkan dengan membiasakan peserta didik untuk menjawab soal-soal yang dapat melatih keterampilan berpikir kreatif. Soal-soal tes (evaluasi) yang biasanya dipakai di sekolah-sekolah kebanyakan hanya meliputi tugas-tugas yang harus dicari satu jawaban benar (berpikir konvergen), kemampuan berpikir kreatif tidak terukur secara signifikan. Pemberian soal-soal berpikir tingkat tinggi termasuk berpikir kreatif sangat jarang dilatihkan, dengan demikian diperlukan adanya suatu instrumen yang dapat mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Salah satu instrumen penilaian yang dapat mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik adalah instrumen soal essay yang menuntut jawaban kreatif. Instrumen ini sebaiknya dilengkapi rubrik penilaian yang sesuai dengan komponen berpikir kreatif menurut ahli.

Nurlaela (2015) juga menjelaskan bahwa komponen berpikir kreatif mencakup kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*Originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Indikator dalam berpikir kreatif menurut Munandar (dalam Nuriyanah : 2015) bahwa berpikir kreatif dapat diukur secara langsung melalui beberapa indikator yang meliputi kelancaran, keaslian, kelenturan dan elaborasi. Berdasarkan uraian tersebut maka yang akan diteliti oleh penulis adalah indikator berpikir kreatif. Pembelajaran merupakan sarana bagi guru untuk mengajar dan mendidik peserta didik didalam menyampaikan suatu pokok bahasan. Dengan demikian yang perlu diperhatikan adalah ketepatan dalam memilih model pembelajaran, model pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan tujuan, jenis, dan sifat materi yang diajarkan. Ketidaktepatan menggunakan suatu model pembelajaran dapat menimbulkan kebosanan terhadap situasi belajar dan peserta didik tidak memahami suatu konsep dalam pokok bahasan.

Salah satu model pembelajaran itu adalah model pembelajaran Inkuiri, model pembelajaran Inkuiri sering disebut juga model penyelidikan. Model pembelajaran Inkuiri mengajak peserta didik untuk dapat menemukan masalah-masalah dilingkungan sekitar yang berkaitan dengan materi pelajaran sehingga peserta didik dapat diajak untuk berpikir secara kreatif mengenai masalah-masalah yang dihadapi. Guru sebagai fasilitator menciptakan proses belajar aktif, kreatif, dan menyenangkan secara garis besar proses pembelajaran Inkuiri. Dalam langkah ini peserta didik diminta kembali untuk menganalisis hasil eksperimen yang dilakukan oleh kelompoknya dengan cara diberi lembar kegiatan mandiri yang masih relevan dengan hasil percobaan untuk dikerjakan secara individu.

Hasil observasi awal di sekolah SMPN 1 Bolangitang Timur, peserta didik belum bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mengandung konsep berpikir kreatif. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan melakukan penelitian tentang uji validitas perangkat pembelajaran perangkat pembelajaran berorientasi model pembelajaran inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kreatif baik dalam bentuk pretes dan post tes maupun pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam LKPD. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat berpikir secara kreatif dan bisa melatih keterampilan proses sains peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka untuk memecahkan permasalahan tersebut perlu diadakan penelitian dengan judul Uji Validitas Perangkat Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Pada Tumbuhan Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik.

2. 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). penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai suatu kajian sistematis

terhadap merancang, pengembangan, dan evaluasi program, proses dan produk yang telah memenuhi kriteria validitas, kepraktisan dan efektivitas

2.3 Prosedur Penelitian

2.3.1 Potensi 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.

2.3.2 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.

2.3.3 Rancangan Pembelajaran

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

2.3.4 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.

2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan lembar 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.

$$\text{validasi perangkat pembelajaran} = \frac{\text{jumlah skor setiap aspek}}{\sum \text{Skor tertinggi}} \times 100\% \quad (1)$$

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

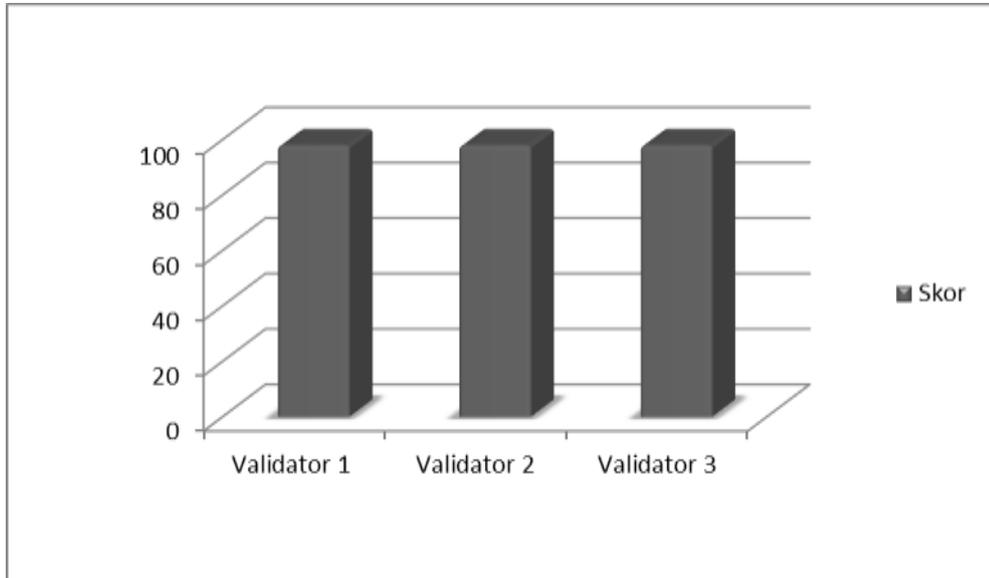
(Sumber : Talib, 2021)

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Validitas rencana perangkat pembelajaran (RPP) didasarkan pada penilaian validator ahli dan validator pengguna. Hasil penilaiannya tercantum pada grafik 1.

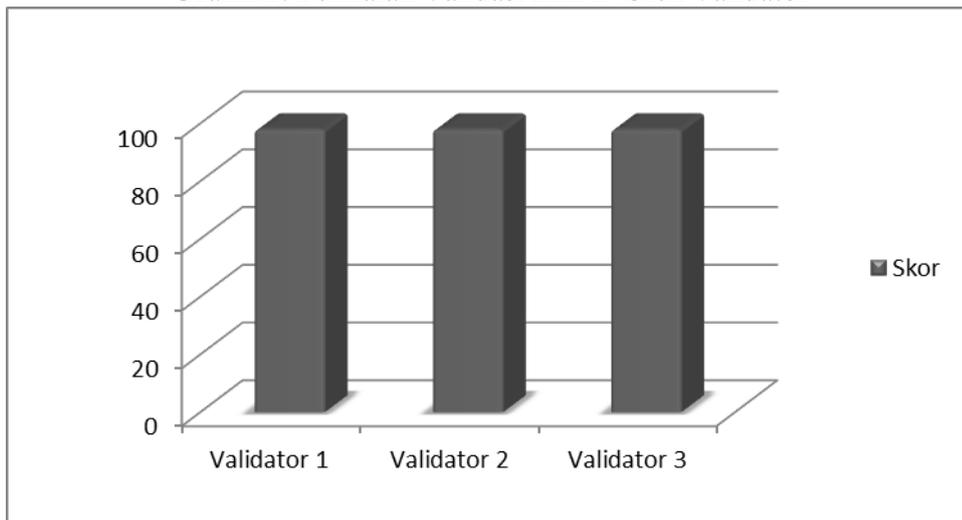
Grafik 1. Penilaian Validasi RPP Oleh Validator



Berdasarkan grafik 1. Analisis kualitas RPP secara keseluruhan oleh validator 1, 2 dan 3 memperoleh skor = 98. Nilai inilah yang menjadi acuan kategori penilaian validasi, dengan jumlah kriteria 34, skor tertinggi ideal 100 dan skor terendah ideal ≤ 40 , sehingga interval skor validasi masuk pada rentang 86-100 dalam kategori sangat valid.

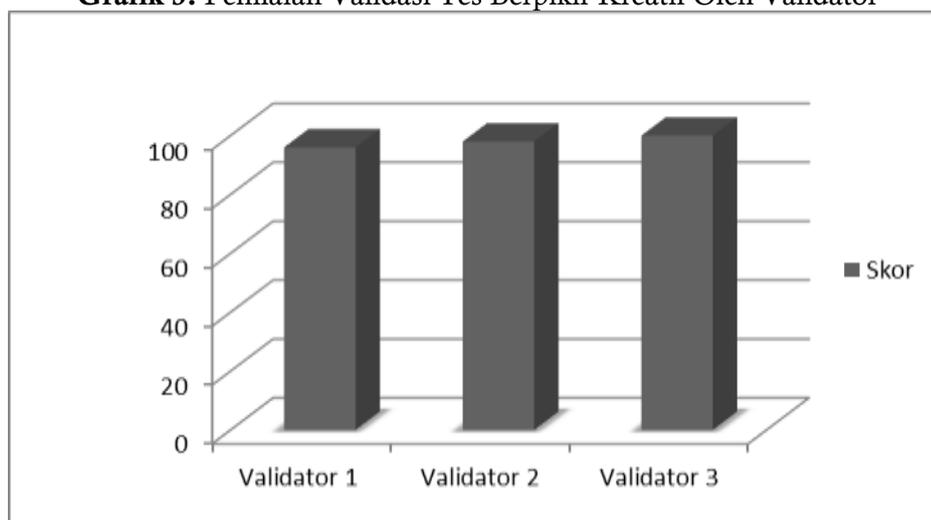
Validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) didasarkan pada penilaian validator ahli dan validator pengguna. Hasil penilaiannya tercantum pada Grafik 2.

Grafik 2. Penilaian Validasi LKPD Oleh Validator



Berdasarkan analisis kualitas LKPD secara keseluruhan oleh validator 1, 2 dan 3 secara berurutan memperoleh skor = 94, 96 dan 98. Skor inilah yang menjadi acuan kategori penilaian validasi, dengan jumlah kriteria 25, skor tertinggi ideal 100 dan skor terendah ideal 25, sehingga interval skor validasi masuk pada rentang $X > 81,25$ dalam kategori sangat valid.

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

Grafik 3. Penilaian Validasi Tes Berpikir Kreatif Oleh Validator

Berdasarkan grafik 3. analisis kualitas tes berpikir kreatif secara keseluruhan oleh validator 1, 2 dan 3 secara berurutan memperoleh skor = 96, 98 dan 100. Skor inilah yang menjadi acuan kategori penilaian validasi, dengan jumlah kriteria 25, skor tertinggi ideal 100 dan skor terendah ideal 25, sehingga interval skor validasi masuk pada rentang $X > 81,25$ dalam kategori sangat valid.

3.2 Pembahasan

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 persentase 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. Ngilimun (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.

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 persentase 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.

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 persentase 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. Berdasarkan penilaian tersebut, 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).

4. Simpulan

Pada penelitian ini yang menjadi acuan terlaksananya perangkat pembelajaran berorientasi inkuiri pada materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan yaitu validitas perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD dan tes berpikir kreatif yang diuji validasinya layak diterapkan dalam membelajarkan materi di kelas VIII SMPN 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.

5. 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 penerbitan jurnal penelitian.

6. 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
- Fadilah, dkk. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Inkuiri Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis dan Kerja sama Siswa SMA. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya
- 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 Offset
- 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 : Yogyakarta
- Rasyid, Abdur. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis 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>