



# Kognitif: Jurnal Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran

| ISSN (Online) [3089-0780](#) |  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>  
DOI: <https://doi.org/10.63217/kognitif.v1i3.234>



## Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Pengembangan Modul IPA Berbasis PBL

Jasmaini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> MTsN Subang Anak, Kecamatan Batipuh, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat, Indonesia,  
[jasmainti717@gmail.com](mailto:jasmainti717@gmail.com)

Corresponding Author: [jasmainti717@gmail.com](mailto:jasmainti717@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract:** This study aims to determine the achievement of students' creative thinking skills, to determine the level of students' creative thinking skills, and to obtain an overview of the level of students' creative thinking skills, which consists of four aspects, namely: 1) Fluency Thinking (smooth thinking), 2) Flexibility Thinking (flexible thinking), 3) Original thinking, and 4) Elaborative thinking. The module was developed using the 4D model, which consists of four stages: define, design, develop, and disseminate. The research conducted was a qualitative descriptive study. The subjects selected for this study were 20 students in class VIII 1 at MTsN Subang Anak. The research instrument used in this study was a questionnaire compiled based on indicators of creative thinking skills and consisting of 13 questions. Data analysis was performed using descriptive analysis presented in graph form. Based on the results of data analysis, the level of creative thinking ability of students in science learning at MTsN Subang Anak was found to be 52.56% on average, where 54.00% of students were able to think fluently (fluency thinking), 50.00% of students were able to think flexibly (flexibility thinking), 55.00% of students were able to think originally (original thinking), and 51.25% of students were able to think in detail (elaboration). These results indicate that the creative thinking skills of students in science lessons at MTsN Subang Anak, Batipuh District, Tanah Datar Regency, are in the moderate category.

**Keywords:** Creative Thinking Skills, Fluency, Flexibility, Originality, Elaboration, PBL-based Module

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengetahui ketercapaian aspek kemampuan berpikir kreatif peserta didik, mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan untuk mendapatkan gambaran mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang terdiri dari empat aspek yaitu: 1) Fluency Thinking (berpikir lancar), 2) Flexibility Thinking (berpikir luwes), 3) Original thinking (berpikir original), dan 4) elaboration Thinking (berpikir terperinci). Modul dikembangkan dengan menggunakan model 4 D yang terdiri dari 4 tahap yaitu define, desain, development, disseminate. Penelitian yang dilakukan termasuk jenis penelitian deskriptif kualitatif. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII 1 MTsN Subang Anak yang terdiri dari 20 orang. Instrumen penelitian yang digunakan dalam

penelitian adalah menggunakan angket yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif dan terdiri dari 13 pertanyaan. Teknik analisis data dilakukan dengan cara analisis deskriptif yang disajikan dalam bentuk grafik. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, didapatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran IPA MTsN Subang Anak dengan rata-rata 52,56%, dimana 54,00% peserta didik yang mampu berpikir lancar (Fluency thinking), 50,00% peserta didik yang mampu berpikir luwes (Flexibility Thinking), 55,00% peserta didik yang mampu berpikir Original (Original Thinking) dan 51,25% peserta didik yang mampu berpikir terperinci (Elaboration). Hasil ini menunjukkan kemampuan berpikir kreatif peserat didik pada pembelajaran IPA di MTsN Subang Anak Kec. Batipuh Kab. Tanah Datar berada pada kategori sedang.

**Kata Kunci:** Keterampilan Berpikir Kreatif, Fluency, Flexibility, Originality, Elaboration, Modul berbasis PBL

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi kemajuan suatu negara karena merupakan salah satu faktor yang mendukung perubahan intelektual manusia. Berdasarkan UU. Nomor 20 Tahun 2003 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional tersebut salah satu mata pelajaran yang mendapat perhatian dari pemerintah adalah mata pelajaran IPA pada Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs). Pembelajaran IPA di MTs /SMP diharapkan menjadi pembelajaran yang berkualitas karena pembelajaran IPA merupakan bagian dari sains yang ikut memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam pedoman pengembangan kurikulum 2013 disebutkan bahwa pembelajaran IPA di tingkat SMP dilaksanakan dengan berbasis keterpaduan. Pembelajaran IPA di SMP dikembangkan sebagai mata pelajaran *Integrative science*, bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu, yang mempunyai makna memadukan berbagai aspek yaitu domain sikap, pengetahuan dan keterampilan. Keintegrasian ini ditunjukkan dari rancangan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Untuk itu pendidik perlu mempunyai kemampuan dalam merancang dan langkah pembelajaran dalam IPA pada kurikulum 2013.

Tujuan dari pendidikan adalah membantu siswa untuk mengembangkan kompetensi-kompetensi yang telah dimiliki. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa yaitu kemampuan berpikir kreatif. Kreativitas sebenarnya bukan hanya menghasilkan gagasan baru karena kreativitas tidak selamanya harus baru, mungkin dapat juga berupa gabungan dari gagasan-gagasan yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk membuat sesuatu dalam bentuk ide, langkah, atau produk.

Berpikir adalah aktivitas mental untuk merumuskan pengertian, mensintesis, menarik kesimpulan rasional tentang apa yang diperbuat atau diyakini. Menurut Munandar (2012:168) berpikir kreatif dapat dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan aspek-aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan orisinalitas dalam berpikir (*originality*), serta kemampuan untuk mengembangkan, memperkaya atau memperinci suatu gagasan (*elaboration*). Dalam berpikir kreatif, seseorang akan melalui tahapan mensintesis ide-ide, membangun ide-ide, merencanakan penerapan ide-ide, dan menerapkan ide tersebut sehingga menghasilkan sesuatu atau produk yang baru (Siswono, 2007). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kreatif diartikan memiliki daya cipta, memiliki kemampuan untuk mencipta, sedangkan kreativitas diartikan kemampuan untuk mencipta.

Pendapat yang serupa juga dikemukakan oleh Cotton K dalam Pelita Pascasarjana (2008), yang mengemukakan bahwa berpikir kreatif memiliki karakteristik sebagai berikut:

*fluency* (membangun banyak ide), *flexibility* (dapat merubah-ubah pandangan dengan mudah), *originality* (menghasilkan sesuatu yang baru), dan *elaboration* (membangun ide-ide berdasarkan ide-ide yang lain). Berdasarkan beberapa pengertian berpikir kreatif di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah bagian dari kreativitas yang merupakan kemampuan pengajuan ide atau gagasan dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Kemampuan berpikir kreatif dapat ditingkatkan dengan mendesain pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan lebih bagi peserta didik untuk mengeksplorasi permasalahan yang memberikan banyak solusi. dalam upaya untuk meningkatkan kreativitas peserta didik perlu dilakukan beberapa hal antara lain: (1) mendorong peserta didik menjadi kreatif dalam pemecahan masalah, 2) mengajari peserta didik dengan beberapa metode untuk kreatif dalam pemecahan masalah, dan 3) menerima ide-ide kreatif yang dihasilkan peserta didik. Dengan demikian kreativitas peserta didik dapat ditumbuhkembangkan dalam berbagai cara dalam pemecahan masalah dan peranan pendidik hanya memberikan dorongan, motivasi dan memfasilitasi peserta didik dalam usaha peningkatan kemampuan berpikir kreatif khususnya dalam pembelajaran IPA. Peserta didik juga dapat menumbuhkan kepercayaan dirinya, kemandirian dalam belajar, berimajinasi, berani mengambil resiko dalam menghadapi berbagai tantangan, serta bekerja keras dalam mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapinya.

Proses berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengkombinasikan berpikir logis dan berpikir divergen. Berpikir divergen digunakan untuk mencari ide-ide untuk menyelesaikan masalah sedangkan berpikir logis digunakan untuk memverifikasi ide-ide tersebut menjadi sebuah penyelesaian yang kreatif. Berpikir kreatif dapat diukur dengan memberikan tes pada empat aspek berpikir kreatif. Aspek kemampuan berpikir kreatif meliputi aspek dan indikator pada tabel berikut:

**Tabel 1. Indikator Aspek Berpikir Kreatif**

Aspek kemampuan berpikir kreatif	Indikator
Berpikir lancar ( <i>fluency thinking</i> )	1. Mencetuskan banyak gagasan dalam menyelesaikan masalah 2. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal 3. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak daripada yang lain 4. Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi 5. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya
Berpikir luwes ( <i>flexibility thinking</i> )	1. Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah atau jawaban dari suatu pertanyaan yang bervariasi 2. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda 3. Menyajikan suatu konsep dengan cara yang berbeda
Berpikir orisinil ( <i>original thinking</i> )	1. Memberikan gagasan yang baru dalam menyelesaikan masalah 2. Membuat kombinasi yang tak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur tak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur
Berpikir memperinci atau elaborasi ( <i>elaboration</i> )	1. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain 2. Menambah atau memperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut 3. Mencoba/menguji detail-detail untuk melihat arah yang akan ditempuh

Berdasarkan aspek-aspek dan indikator tersebut di atas kemampuan berpikir kreatif ini dapat muncul pada setiap diri peserta didik dengan mengembangkan dan memberi kesempatan seseorang untuk berkreasi dan akan muncul di dalam proses pembelajaran jika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Kreatifitas yang muncul dalam proses pembelajaran dapat diukur atau dinilai dengan

menunjukkan hubungan antara indikator-indikator berpikir kreatif dengan langkah-langkah sintak model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Kedua proses ini dievaluasi untuk menentukan sebuah tingkat dimana peserta didik dapat mengebangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Sebagaimana yang telah dijelaskan di atas bahwa *Problem Based Learning* (PBL) memiliki langkah-langkah atau sintak pembelajaran, dimana dari langkah-langkah tersebut akan muncul aspek-aspek pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Pembelajaran berbasis masalah atau PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Model PBL ini mengacu pada pendekatan saaintific sehingga dapat mengaktifkan semua indikator berpikir kreatif. Integrasi ini dapat memudahkan peserta didik dalam menyampaikan berbagai macam ide atau gagasannya. Kemampuan berpikir kreatif ini akan dapat mengembangkan berbagai potensi yang ada pada diri peserta didik diiringi dengan bahan ajar yang sesuai dengan pembelajaran.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang memusatkan perhatian pada masalah aktual (Noor, 2011:335) dimana prosedur penelitian menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (L.J. Maleong, 2011), yang menggambarkan suatu variabel, gejala, atau kejadian apa adanya tanpa memberikan suatu kontrol terhadap perlakukan (Arikunto, 2009:234). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), dan kebaruan (*originality*), serta berpikir terperinci (*elaboration*).

Penelitian ini dilakukan di MTsN Subang Anak Kec. Batipuh Kab. Tanah Datar. Subjek penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah peserta didik. Peserta didik yang dijadikan subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII 1 yang terdiri dari 20 orang. Objek penelitian adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang terdiri dari empat aspek yaitu: (1) *Fluency Thinking* (berpikir lancar), (2) *Flexibility Thinking* (berpikir luwes), (3) *Originality Thinking* (berpikir original), dan (4) *Elaboration* (berpikir terperinci).

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuintitatif dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket peserta didik. Teknik analisis data dilakukan dengan cara anlisis deskriptif yang disajikan dalam bentuk grafik. Persentase analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran IPA di MTsN Subang Anak, dicari dengan mengacu ke tabel kategori penafsiran.

Tabel 2. Kategori Penafsiran Angket

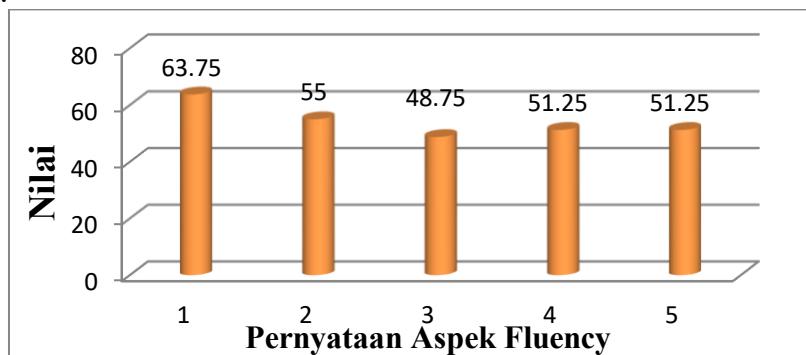
Interval (%)	Interval	Kategori
0 - 20	Sangat parktis	tidak
21 - 40	Tidak praktis	
41 - 60	Kurang praktis	
61 - 80	Praktis	
81 - 100	Sangat praktis	

(Dimodifikasi dari Ridwan, 2009)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berisikan data tentang kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran IPA. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang dijelaskan memuat empat aspek yaitu: 1) *Fluency Thinking* (berpikir lancar), 2) *Flexibility Thinking* (berpikir luwes), 3) *Originality Thinking* (berpikir original), dan 4) *Elaboration* (berpikir terperinci). Keempat aspek

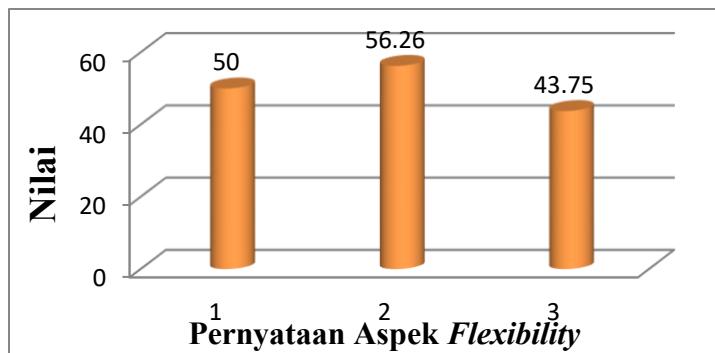
tersebut dijabarkan dalam beberapa indikator, kemudian dituliskan dalam bentuk pernyataan-pernyataan yang diisi oleh peserta didik sesuai dengan pribadi masing-masing. Hasil analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada masing-masing indikator dinyatakan dalam bentuk grafik. Grafik hubungan antara nilai dan pernyataan pada aspek *Fluency* dapat dilihat pada gambar 1.



Grafik 1. Grafik Hubungan Nilai dan Peryataan pada Aspek *Fluency*

Gambar 1 memperlihatkan nilai dari masing-masing pernyataan pada aspek *Fluency*. Berdasarkan grafik pada gambar 1, diperoleh bahwa nilai terendah terdapat pada pernyataan ketiga (saya senang mengemukakan banyak gagasan dalam pemecahan masalah IPA).

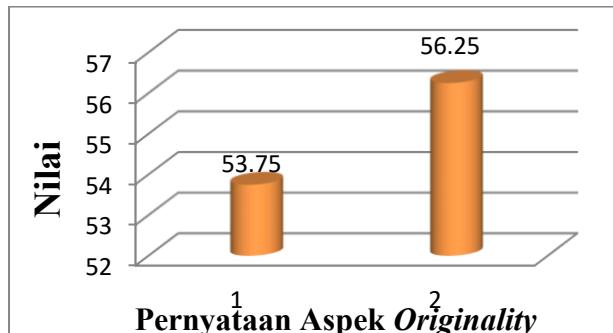
Grafik hubungan antara nilai dan pernyataan pada aspek *flexibility* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hubungan Nilai dan Pernyataan pada aspek *Flexibility*

Gambar 2 memperlihatkan nilai dari masing-masing pernyataan pada aspek *Flexibility*. Berdasarkan grafik gambar 2, diperoleh bahwa nilai terendah terdapat pada pernyataan ketiga (saya memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu permasalahan IPA).

Grafik hubungan antara nilai dan pernyataan pada aspek *Originality* dapat dilihat pada gambar 3.

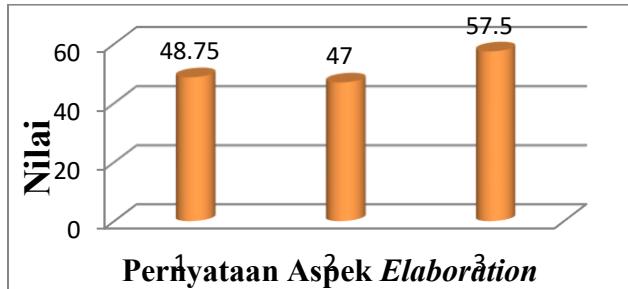


Gambar 3. Grafik Hubungan Nilai Pernyataan pada Aspek *Originality*

Gambar 3 memperlihatkan nilai dari masing-masing pernyataan pada aspek *Originality*. Berdasarkan grafik pada gambar 3, diperoleh bahwa nilai terendah terdapat pada pernyataan

pertama (saya mencari informasi lain yang mungkin dibutuhkan dalam menjawab permasalahan IPA).

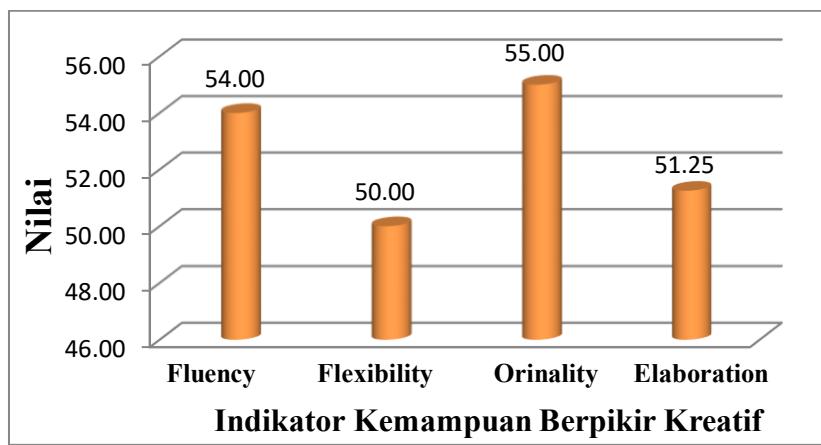
Grafik hubungan antara nilai dan pernyataan pada aspek *Elaboration* dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik Hubungan Nilai dan Pernyataan pada aspek *Elaboration*

Gambar 4 memperlihatkan nilai dari masing-masing pernyataan pada aspek *Elaboration*. Berdasarkan grafik pada gambar 4, diperoleh nilai terendah pada pernyataan kedua (saya mencari arti lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah terperinci).

Skor dan nilai rata-rata untuk masing-masing aspek kemampuan berpikir kreatif ditentukan dari skor dan nilai rata-rata semua pernyataan yang terdapat dalam aspek tersebut. Plot data nilai untuk setiap rata-rata aspek kemampuan berpikir kreatif diperlihatkan pada gambar 5.



Gambar 5. Grafik Nilai Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif

Berdasarkan hasil angket pada gambar 5, diperoleh bahwa rata-rata tingkat kreativitas peserta didik hanya 52,56%, dimana 54,00% peserta didik yang mampu berpikir lancar (*fluency*); 50,00% peserta didik yang mampu berpikir luwes (*flexibility*); 55,00% peserta didik yang mampu berpikir orinal (*originality*) dan 51,25% peserta didik yang mampu berpikir terperinci (*elaboration*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif pesert didik pada pembelajaran IPA di MTsN Subang Anak berada pada kategori sedang. Hal ini dibuktikan dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik tidak berani untuk mengemukakan pendapat, gagasan dalam memecahkan masalah IPA, peserta didik tidak mampu mengemukakan ide-ide baru yang mereka punya dalam memecahkan permasalahan IPA, peserta didik tidak mampu menggabungkan ide-ide yang telah ada, peserta didik hanya pasif, diam dan hanya menerima penjelasan pendidik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran IPA di MTsN Subang Anak

dengan rata-rata 52,56%, dimana 54,00% peserta didik mampu berpikir lancar (*fluency thinking*); 50,00% peserta didik mampu berpikir luwes (*flexibility thinking*); 55,00% peserta didik mampu berpikir original (*originality thinking*), dan 51,25% peserta didik mampu berpikir terperinci (*elaboration thinking*). Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran IPA di MTsN Subang Anak berada pada kategori sedang.

## REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. (2009). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Yogyakarta:Rieneka Cipta
- Cotton K. (1991). Thinking Skill. (<http://pelitapascasarjana.blogspot.com/>) 2008
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Moleong, L.J. (2011).Metodelogi Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdikarya
- Munandar, U. (2012). Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noor, J. (2011). Metodologi Penelitian. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Siswono, T . E. Y. (2007). Konstruksi Teoritik Tentang Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam atematika. Jurnal Pendidikan, Forum Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan, 2(4).
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan RD. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Indonesia.