



PROCEEDING

International Conference on Current Issues in Primary Education

"Addressing Higher Order Thinking: Promoting Critical Thinking across the Curriculum in the Primary School"

**Organized by Primary Teacher Education (PGSD),
Faculty of Education, University of Muhammadiyah Makassar
Unismuh Makassar Hall, 12-13 April 2014**



ISBN : 978-602-8187-43-5

University of Muhammadiyah Makassar Library and Publishing Institute

PROCEEDING

International Conference on Current Issues in Primary Education
Addressing Higher Order Thinking: Promoting Critical Thinking across the Curriculum in the Primary School,
Organized by Primary Teacher Education (PGSD), Faculty of Education,
University of Muhammadiyah Makassar
Unismuh Makassar Hall, 12-13 April 2014

ISBN: 978-602-8187-43-5

Board of Advisors

Ir. H. Syaiful Saleh, M.Si.
Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.
Dr.H.Abd.Rahman Rahim, M.M.

Directors of Publication

Dr.Andi Sukri Syamsuri, M.Hum.
Khaeruddin, S.Pd., M.Pd.

Board of Reviewers

Dra.Hj. Rosleny Babo, M.Si.
Dra.Hj. Syahribulan, M.Pd.
Dr.H.Bahrin Amin, M.Hum.
Dr.Munirah, M.Pd.

Editors

Dr.Sulfasyah
Erwin Akib, S.Pd., M.Pd.

Secretary

Sitti Fithriani Shaleh, S.Pd., M.Pd.

Lay Out

Makmun, S.Pd.
Andi Muliana, S.Pd.

Administrator

Ernawati, S.Pd.
Kristiawati, S.Pd.
Ulfayani Hakim, S.Pd.
Rubianto, S.Pd.
Suryani Prawita Sari, S.Pd.

Publishing Institute:

University of Muhammadiyah Makassar Library and Publishing Institute
Sultan Alauddin Street 259, Makassar, South Sulawesi
Indonesia
www.unismuh.ac.id

Printed in Makassar

by Primary Teacher Education (PGSD), Faculty of Education,
University of Muhammadiyah Makassar

All articles in the Proceeding of International Conference on Current Issues in Primary Education are not the opinion of the reviewers, editors and board of organizing committee. The author(s) of each article take full responsibility for all content.

Foreword of the Dean

Assalamu' alaikum warahmatullahi wabarakatuh

As the Dean of Faculty of Education and on behalf of the organising committee, I am delighted to welcome all distinguished speakers, delegates and participants to the International Conference on Primary Education organized by Primary Teacher Education (PGSD), Faculty of Education, University of Muhammadiyah-Makassar. It is such a great pleasure for us to be able to host our first international conference on primary education. It is particularly a great honour that keynote speakers in this conference include notable experts that will share their knowledge which is valuable and enlightening. Therefore, I would like to take this opportunity to extend my warmest gratitude to keynote and guest speakers:

1. Professor Caroline Barratt-Pugh
Edith Cowan University, Western Australia
2. Dr. Yvonne Haig
Edith Cowan University, Western Australia
3. Professor M Najib Ghafar
University of Technology Malaysia
4. Associate Professor Mohammad Bilal Ali
University of Technology Malaysia
5. Dr. H. Abdurrahman As'ari, M.A.
Malang State University
6. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.
University of Muhammadiyah Makassar

Our main theme for this conference is *Addressing Higher Order Thinking: Promoting Critical Thinking across the Curriculum in the Primary School*. This is to recognize that critical thinking occupies a very important place in the Indonesian Curriculum. As has been widely acknowledged, learning in the 21st Century highlights the need for critical thinking in an increasingly complex world characterized by rapid technological change, globalization and increasingly interconnected and diverse populations. In order to enable students to become creative and productive citizens, thinking skills should be introduced to them early on in the educational process. This conference also includes topic areas such as curriculum and material development for promoting critical thinking, assessment and teachers' professional development.

I believe that this conference provides valuable and insightful talks and good opportunity for academics, practitioners or participants with a forum for sharing current research and practices on current issues in primary school particularly related to the integration of critical thinking across the curriculum, to share effective practices and research about guiding students to think critically, to promote dialogue about support for teachers to deliver effective practices. Therefore, I encourage all delegates and participants to attend the keynote and invited talk presentations and join the parallel session presentation.

Finally, I would like to extend my gratitude to Rector of University of Muhammadiyah Makassar for his tremendous support to this conference and to all program committee, who have worked very hard to make this conference possible. I hope that you will find this program interesting and thought-provoking and that the conference will provide you with a valuable opportunity to share ideas with other researchers and practitioners from different places.

Wassalamu' alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, 12 April 2014

Dr. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum
Dean of Faculty of Education
University of Muhammadiyah Makassar

TABLE OF CONTENTS

Addressing Higher Order Thinking: Promoting Critical Thinking across the Curriculum in the Primary School <i>Mohamad Bilal Ali, Mohd Salleh Abu, Johari Surif, Fatin Aliah Phang, Yeo Kee Jiär</i>	1
Ideas for Developing Critical Thinking at Primary School Level <i>Abdur Rahman As'ari</i>	13
Supply and Demand in Malaysia Education <i>Zainudin Hassan, Jhanaki d/o Selvarajoo, Mohd Najib bin Abdul Ghaffar, Maryam bt. Ahmad Shah</i>	21
Model Pengembangan Tahun Pertama Guru Honor Sekolah Dasar di Provinsi Kepulauan Riau Indonesia <i>Zainudin Hassan, Elmie, Mahani Moktar, Abdul Rahim bin Hamdan</i>	33
Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Bulukumba Kabupaten Bulukumba melalui Strategi Pembelajaran Sugestopedia <i>Andi Sukri Syamsuri dan Ilham Zulhidayat Bursan</i>	46
Metode Pembelajaran Menyenangkan Menggunakan Pendekatan Kontekstual dan Mengajar Dengan Hati di Sekolah Dasar <i>Marzuki</i>	58
Membentuk Karakter Siswa Menggunakan Dongeng <i>Martono</i>	67
Developing the Creative-Productive Learning Model in Teaching the Class of PKN 2 by Study Tour <i>Sri Rejeki and Murdjanti</i>	75
The Development of Scientific Inquiry- Based Science Learning to Improve Scientific Inquiry Process Skills and Scientific Attitude of Teacher Candidates <i>Rosnita</i>	87
Strategi Directed Reading Thinking Activity (DRTA) dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman di Sekolah Dasar <i>Munirah</i>	94
Guru Penentu Kualitas Pembelajaran <i>Hj. Musdalia Mustadjar</i>	107
SEKOLAH DASAR : Pahamkah Anda? Pendidikan pada Hakikatnya adalah Proses Membentuk Karakter Bangsa serta Menumbuhkan Nilai - Nilai Kemanusiaan Universal <i>Nursalam</i>	115

Kesalahan Konsep IPA di Sekolah Dasar <i>Achmad Fanani</i>	123
Supervisi Kliniks dalam Rangka Perbaikan Pengajaran Guru Sekolah Dasar <i>Muliani Azis</i>	135
Di Kelas Ada Senyum, Kompetensi dan Profesional <i>Hambali</i>	141
Konstruksi Sosial Anak Berkebutuhan Khusus (Studi Kasus pada Sekolah Dasar Inklusi di Kota Makassar) <i>Fatimah Azis</i>	146
Pengembangan Profesionalisme Guru dalam Mengimplementasikan Kurikulum 2013 pada Sekolah Dasar <i>Hj. Sri Utami</i>	155
Cerita Rakyat Salah Satu Media Pembelajaran Sastra Anak Lintas Kurikulum <i>Sitti Aida Azis</i>	163
The Assessment of Students' Higher Order Thinking in Primary School <i>Ernawati</i>	170
Penerapan Teknik Kisah Orang-Orang Tercinta sebagai Penuntun Pembelajaran Menulis Cerita dalam Mewujudkan Generasi yang Berkarakter Mulia <i>Abd. Rahman Rahim</i>	177
Permainan Papan Bilangan Media untuk Pembelajaran Konsep Nilai Tempat dan Operasi Bilangan di Sekolah Dasar <i>Sitti Fithriani Saleh</i>	183
Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Murid Kelas IV SD Inpres Bertingkat Mattoangin Kec.Mariso Kota Makassar <i>Andi Husniati, Jumriah L</i>	190
Peningkatan Hasil Belajar IPA Konsep Energi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Pada Murid Kelas IV SD Inpres Bertingkat Sungguminasa Kabupaten Gowa <i>Nurlina</i>	199
Pengembangan Model Pembelajaran Predict, Observe, Discuss, dan Explain (PODE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD Negeri Kompleks IKIP Makassar <i>Amri Amal</i>	213
Peningkatan Hasil Belajar Keterampilan Menulis Bahasa Inggris melalui Penerapan Media Audio Visual pada Mahasiswa PGSD <i>Rohana dan Syamsuddin</i>	221

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Menulis Karangan Deskripsi Murid Sekolah Dasar <i>Abdul Azis</i>	233
Peningkatan Kemampuan Menyimak Bahasa Indonesia melalui Penggunaan Media Audio pada Murid Kelas V SD Inpres Galangan Kapal IV Makassar <i>Rubianto</i>	239
Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas V Sd Melalui Lesson Study <i>Hilmi Hambali</i>	244
The Influence of KEG in Cooperative Learning Type TPS on Learning Achievements of Students in Colloid System. <i>Muhammad Danial and Hasra Jaya</i>	249
Developing the Thinking Skills of Elementary Students in Learning English as a Foreign Language <i>Ummi Khaerati Syam & Awalia Azis</i>	255
Teacher's Strategy in Maintaining the Flow of Students' English Interaction in Speaking Class <i>Herlina Daddi</i>	259
The Implementation of Information Gap Activities to Improve Students' Speaking and Reading Skills <i>Nurdevi</i>	267
Proses Berpikir Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terbuka Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Operasi Bilangan Bulat (Studi Kasus Pada Mahasiswa Prodi PGSD FKIP Unismuh Makassar) <i>Mutmainnah, Ilham Minggu dan Suwardi Annas</i>	273

pengalaman baru; mengembangkan wawasan kehidupan murid menjadi perilaku kemanusiaan; menyajikan dan memperkenalkan murid terhadap pengalaman universal; dan meneruskan warisan sastra.

D. Penutup

Sebagai penutup dari uraian tersebut, seperti berikut ini:

1. Cerita rakyat sarat dengan pesan-pesan moral
2. Karakter tokoh dalam cerita rakyat terintegrasi dalam Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar mata Pelajaran Pendidikan Agama, PPKn, Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, Seni Budaya Prakarya, Pendidikan Jasmani Olah Raga dan Kesehatan.
3. Pengetahuan Apresiasi Sastra, mutlak dipahami oleh calon guru, dan guru sekolah dasar sebagai peletak dasar pembentukan karakter murid-murid, karena melalui karya sastra (cerita rakyat) murid mengenal karakter baik dan karakter tidak baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, araby. 1983. *Sastra Lisan Aceh*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- Alwi, Hasan. 1994. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Aminuddin. 1993. *Metodologi Pengajaran Sastra: KOnsep Dasar dan Prosedur Penerapannya*. Jakarta: Depdiknas.
- Berger, Peter L. dan Thomas Luckmann. 1973. *The Social Construction of Reality: a Treatise in the Sosiology of Knowledge*. Penguin Books: London.
- Danandja, James. 2002. *Folklor Indonesia: Ilmu Gosip, Dongeng dan lain-lain*. Jakarta: Pustaka Utami Grafiti.
- Darma, Budi. 2004. *Pengantar Teori Sastra*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Dundes, Alan (ED). 1965. *The Study of Folklore*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, Inc.
- Endraswara, Suwardi. 200. *Metode Pengajaran Apresiasi Sastra*. Yogyakarta: Radhita Buana.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Kompetenti Dasar, Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Koentjaraningrat. 2002. *Kebudayaan, Mentalitas dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Luxemburg, Jan van, Mieke Bal & Willem G. Weststeijn. 1991. *Tentang Sastra*. penerjemah: Akhdiati Ikram, Cetakan ke 2, Jakarta: Intermedia.
- Nahlatul Azhar. 2013. "Soal jawab Pembelajaran Sastra Lintas Kurikulum". 15 Maret 2014 dalam <http://nahlatulazhar-penuliscinta.blogspot.com/>
- Ratra, Nyoman Kutha. 2005. *Sastra dan Cultural Studies: Representasi Fiksi dan Fakta*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Teeuw, A. 1988. *Sastra dan Ilmu Sastra Pengantar Teori Sastra*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Wellek, Rene and Austin Warren. 1985 *Theory of Literature*. London: Jonathan Cape

The Assessment of Students' Higher Order Thinking in Primary School

Ernawati

PGSD FKIP Department of UNISMUH Makassar
ernawati.fkip@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of National Education is to develop students' potential to be faithful and devoted to the Almighty and to be a noble, healthy, knowledgeable, skilled, creative, independent, and responsible citizen of democratic country (UU no.20, Tahun 2013). In order to reach the purpose, Indonesian government has implemented the 2013 curriculum. The 2013 Curriculum is a competency-based curriculum, which holistically integrate knowledge, behavior, and ability to create productive, creative, and innovative students who are able to compete in globalization era. Creativity is a cognitive ability. Bloom put creativity on the highest level of Cognitive Taxonomy. Students' creativity can be improved and developed by practicing the higher order thinking skills. Higher Order Thinking is an ability to relate new information with prior information and rebuild the information to achieve a purpose or to solve a problem. The implementation of the 2013 Curriculum requires teachers to improve and develop their students' higher order thinking ability and thereby their learning process and assessment system are designed to achieve this purpose. Designing assessment to measure the students' higher order thinking ability can be done by developing several evaluation instruments. These instruments include among others multiple choice, essay, performance evaluation, and rubric.

Keywords: Assessment, higher order thinking ability, and evaluation instruments

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar adalah masa-masa penting bagi anak, dimana anak mulai dikenalkan dengan interaksi sosial formal yang menentukan masa depannya. Pendidikan dasar bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada peserta didik untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota umat manusia serta mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan menengah (UU No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Penyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah sebagaimana yang dinyatakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan bertujuan membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang:

- a. beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan berkepribadian luhur
- b. berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif
- c. sehat, mandiri, dan percaya diri, dan
- d. toleran, peka sosial, demokratis, dan bertanggung jawab.

(Kurikulum 2013, Kompetensi Dasar).

Implementasi Kurikulum 2013 menuntut pendidik untuk merubah *mindset* dalam memahami tujuan pendidikan. Dalam kurikulum 2013 Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

diturunkan dari kebutuhan, sehingga hasil belajar dalam kelas harus nampak pada peningkatan kemampuan peserta didik bukan pada angka/ nilai di dalam rapor atau ranking di kelas, namun tercermin dalam kemampuan nyata peserta didik. Perlu dilakukan penyempurnaan pola pikir seorang pendidik (Guru) dalam memahami tujuan tersebut, terutama yang terkait dengan mengembangkan kemampuan kreatif dan inovatif peserta didik seperti yang dinyatakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010.

Guru merupakan faktor yang sangat penting dalam pelaksanaan kurikulum 2013, maka untuk mengupayakan ketercapaian kompetensi kreatif dan inovatif seperti yang dikehendaki, perlu diambil langkah penguatan pemahaman guru dalam memahami konsep kreatif dan inovatif. Kreatif adalah kompetensi ranah tertinggi dalam taxonomi kognitif Bloom. Proses kreatif merupakan kompetensi yang menuntut kemampuan taraf berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*).

Berdasarkan paparan di atas permasalahan yang dibahas dalam tulisan ini terkait dengan konsep berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), dan bagaimana melakukan penilaian untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*) di Sekolah Dasar.

BERPIKIR TINGKAT TINGGI (*HIGH ORDER THINKING*)

Dalam makalah yang ditulis oleh Rosnawati (2005) yang mengutip pendapat Tran Vui (2001:5) mendefinisikan kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai berikut: "*Higher order thinking occurs when a person takes new information and information stored in memory and interrelates and/or rearranges and extends this information to achieve a purpose or find possible answers in perplexing situations*". Kemampuan berpikir tingkat tinggi akan terjadi ketika seseorang mengaitkan informasi baru dengan informasi yang sudah tersimpan dalam ingatannya dan menghubungkan-hubungkannya dan/atau menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai suatu tujuan ataupun menemukan suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan.

Krathwohl (2000) menyatakan bahwa "*Higher Order Thinking is thinking on higher level that memorizing facts or telling something back to someone exactly the way the it was told to you. When a person memorizes and gives back the information without having to think about it. That's because it's much like a robot; it does what it's programmed to do, but it doesn't think for itself*".

High order thinking termasuk didalamnya adalah berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif dan berpikir kreatif. Kreatif merupakan kemampuan dengan tingkatan tertinggi dalam ranah kognitif Taxonomy Bloom.

Dalam forum IEA (*International Association for The Evaluation of Educational Achievement*) yang memaparkan salah satu studi internasional mengenai kemampuan kognitif siswa yaitu TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study*) tahun 2011 menyimpulkan bahwa kemampuan mengingat, memahami dan menerapkan termasuk dalam kemampuan berpikir dasar sedangkan kemampuan analisis, evaluasi dan kreasi termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi.

TIMSS membagi soal-soal dalam suatu evaluasi menjadi empat katagori:

1. Low mengukur kemampuan sampai level knowing
2. Intermediate mengukur kemampuan sampai level applying
3. High mengukur kemampuan sampai level reasoning
4. Advance mengukur kemampuan sampai level reasoning with incomplete information

Kemampuan berpikir tingkat tinggi didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan pikiran secara lebih luas untuk menemukan tantangan baru. Kemampuan ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasinya untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi baru (Pohl, 2005). Lebih lanjut Pohl

mengemukakan, kemampuan berpikir tingkat tinggi berpikir pada tingkat lebih tinggi dari sekedar menghafalkan fakta atau mengatakan sesuatu persis seperti yang disampaikan kepada kita. Kemampuan berpikir tingkat tinggi melibatkan aktivitas mental dalam usaha mengeksplorasi pengalaman yang kompleks, reflektif dan kreatif yang dilakukan secara sadar untuk mencapai tujuan yaitu memperoleh pengetahuan yang meliputi tingkat berpikir analitis, sintesis dan evaluatif.

Menurut Susan M. Brookhart, dalam bukunya *Assessment High Order Thinking* (2010), menjelaskan bahwa *High order thinking* terkait dengan tiga kemampuan yaitu, transfer informasi, berpikir kritis dan *problem solving*.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir yang menghubungkan, memanipulasi dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah dalam situasi baru.

PENILAIAN UNTUK KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

Untuk menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi, seorang pendidik harus memahami prinsip-prinsip dasar penilaian (*Basic assessment principles*). McMillan, James H. (2000) menyampaikan bahwa prinsip-prinsip *assessment* adalah sebagai berikut:

- *Assessment* adalah pekerjaan *judgement* yang harus dilakukan secara professional.
- *Assessment* harus didasarkan pada prinsip pengukuran dan evaluasi.
- *Assessment* adalah proses pengambilan keputusan.
- *Assessment* mempengaruhi motivasi siswa dan pembelajaran.
- *Assessment* yang baik akan meningkatkan instruksi.
- *Assessment* yang baik adalah valid.
- *Assessment* yang baik adalah adil dan etis.
- *Assessment* yang baik menggunakan beberapa metode,
- *Assessment* yang baik adalah efisien dan feasible,
- *Assessment* yang baik akan memanfaatkan teknologi.

Sharp, C. (2004) dalam bukunya *Developing young children's creativity: what can we learn from research?*, menyampaikan bahwa Guru dapat membuat peserta didik berperilaku kreatif dengan memberikan tugas pada siswa yang tidak hanya memiliki satu jawaban benar, mentolerir jawaban yang "nyeleneh", menekankan penilaian pada proses bukan hanya hasil saja, dan memfasilitasi peserta didik untuk mencoba, dan menginterpretasi sendiri pengetahuan tentang suatu kejadian, dan memberikan keseimbangan antara kegiatan terstruktur dan spontan/ekspresif.

Penilaian Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi menuntut guru melakukan persiapan proses penilaian dan menyusun alat evaluasi yang tidak hanya tes saja, tetapi dilengkapi dengan penilaian lain termasuk portofolio siswa. Oleh sebab itu, guru perlu merancang tugas kinerja/*performance task* atau item test yang mengharuskan siswa menggunakan pemikiran yang menggambarkan isi pengetahuannya.

Prinsip untuk melakukan penilaian Berpikir Tingkat Tinggi (*assessing higher order thinking*) adalah dengan menempatkan diri kita pada posisi siswa yang mencoba untuk menjawab pertanyaan ujian atau melakukan penilaian kinerja. Dengan bertanya "bagaimana pemikiran saya untuk menjawab ini atau untuk melakukan tugas itu?" hal ini akan membantu menggambarkan keterampilan berpikir apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas *assessment*. Selain itu kita perlu mengelola kompleksitas kognitif, dan membedakan tingkat kesulitan dari yang mudah sampai yang sulit dan keterlibatan tingkat pemikiran dari kemampuan mengingat sampai kemampuan berkreasi.

MENILAI KEMAMPUAN BERPIKIR ANALISIS

Kemampuan berpikir analisis seorang peserta didik dapat dilihat dari indikator kemampuan mereka dalam menguraikan informasi menjadi beberapa bagian. *Performance task* yang diberikan guru harus memungkinkan siswa untuk menemukan atau menggambarkan bagian-bagian itu dan menjawab bagaimana mereka menghubungkannya. Contoh tugas analisis, guru memberi materi bahan diskusi, kemudian siswa diberi masalah yang jawabannya membutuhkan penguraian materi dengan melihat perbedaan atau pengorganisasian bagian-bagian dalam cara yang rasional. Penjelasan alasan digunakan untuk menghubungkan bagian satu dengan bagian lainnya.

Siswa dapat mempelajari kemampuan untuk beralasan (*reasoning*) sebagai berpikir tingkat tinggi. Dalam *assessment high order thinking*, untuk menilai kemampuan *reasoning*, guru harus memberikan siswa sesuatu bahan untuk melihat kemampuan siswa menyampaikan pendapat / alasan. Kemampuan analisis dapat juga dilihat dari kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*). Guru meminta siswa untuk menyelesaikan satu dari tugas individu atau kelompok untuk melakukan beberapa hal misalnya :

- Mengidentifikasi masalah
- Menyebutkan dan menghadirkan kembali masalah
- Menggali strategi yang memungkinkan untuk masalah itu
- Melakukan Aksi pada strategi itu
- Feedback dan evaluasi efek dari aktivitasnya.

MENILAI KEMAMPUAN EVALUASI

Untuk menilai kemampuan evaluasi, guru perlu menyusun beberapa item tugas yang dapat menilai bagaimana siswa menilai atau menjadi juri (*judge*). Siswa dapat melakukan penilaian dengan membandingkan sesuatu yang dinilai menggunakan patokan/kriteria. Kriteria bisa berupa standar atau ditentukan sendiri oleh siswa. Bila siswa menentukan sendiri kriterianya, maka elemen kreativitas siswa juga dapat terlihat. Jenis evaluasi seperti ini bukanlah acuan personal, tetapi evaluasi beralasan yang dapat dinyatakan sebagai tesis atau kesimpulan dan didukung dengan bukti dan logika. Untuk menilai seberapa baik siswa dapat melakukan evaluasi, berikan mereka beberapa bahan dan minta mereka untuk membuat penilaian dan manfaat penilaiannya.

Kemampuan berpikir kritis termasuk dalam kemampuan evaluasi. Untuk menilai kemampuan siswa dalam *critical judgement*, kita bisa memberikan skenario, pidato, naskah sebuah iklan atau sumber informasi lain. Kemudian mereka diminta membuat beberapa penilaian kritis (*critical judgement*).

MENILAI KEMAMPUAN KREASI

Kemampuan kreasi siswa dapat dinilai dengan memberikan *Performance task* yang memberi kesempatan kepada mereka untuk memperlihatkan kemampuannya dalam mereorganisasi hal yang sudah mereka ketahui untuk membuat sesuatu yang baru. Atau memberi kesempatan kepada siswa untuk membuat sesuatu dari bahan yang sudah disediakan. Untuk melakukan penilaian pada pemikiran kreatif, guru harus melakukan hal berikut : Meminta siswa menghasilkan beberapa ide baru atau produk baru, atau meminta siswa untuk mengorganisasi ulang ide yang ada dalam cara baru yang berbeda.

PENGEMBANGAN ALAT EVALUASI UNTUK MENILAI KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

Sebagaimana telah dibahas sebelumnya bahwa untuk dapat menilai keterampilan berpikir tingkat tinggi, perlu digunakan beberapa alat ukur diantaranya dapat berupa tes Pilihan ganda bervariasi, essay, penilaian kinerja, dan Rubrik. Berikut ini disampaikan beberapa contoh alat evaluasi yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi.

- Contoh Tugas untuk mengukur kemampuan Analisis :
- Berikanlah siswa sebuah tulisan atau pidato/ceramah sebagai contoh. Kemudian minta siswa menjawab satu atau lebih dari pertanyaan berikut :
- Apa bukti yang diberikan oleh penulis untuk mendukung argumennya?
- Apa bukti yang diberikan penulis yang berlawanan dengan argumennya ?
- Apa asumsi yang mendukung argumennya benar?
- Apakah ada bagian dari pernyataan yang tidak sesuai dengan argumennya?
- Apakah struktur logis dari alasan itu ?

CONTOH TUGAS UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN EVALUASI

Di kelas sains, Budi diminta melakukan eksperimen untuk mengukur perubahan suhu. Setiap siswa merencanakan dan melakukan percobaan sederhana, dan membuat laporan, berisi pengukuran dan grafis dari perubahan suhu. Rencana Budi : Budi akan meminta guru untuk membuat kopi, kemudian Budi akan mengukur suhu kopi setiap lima menit dan membuatnya menjadi laporan. Sehingga Budi mengetahui perubahan suhu.

Apakah rencana budi baik ? mengapa dan mengapa tidak? Apa idemu untuk memperbaiki rencana Budi, perubahan apa yang perlu?

KRITERIA UNTUK UMPAN BALIK ATAU RUBRIK

- Jelas, pernyataan yang tepat mengevaluasi Percobaan Budi
- Bukti-bukti yang cocok
- Terdengar alasan saintis dan kejelasan penjelasannya.

CONTOH TUGAS UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN KREASI

Tugas seni atau bahasa yang meminta siswa untuk menulis akhir dari sebuah cerita dapat menilai apakah siswa dapat menyusun ulang /reorganize hal yang sudah ada sebelumnya (dalam hal ini, elemen cerita seperti plot, karakter dan setting) untuk membuat sesuatu yang baru.

CONTOH TUGAS UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS

Budi menyatakan bahwa semua gambar yang memiliki empat sisi adalah segi empat. Tetapi Wati tidak sependapat. Tunjukkan gambar yang menunjukkan bahwa pendapat adalah Wati benar.

Berikut ini adalah contoh alat evaluasi lainnya.

1. Pilihan Ganda

Pak Hasan mendapati hasil panennya selalu berkurang tiap tahun. Apa yang harus Pak Hasan lakukan?

- a. Menambah pupuk pada padi.
- b. Menggunakan insektisida
- c. Menambah jumlah katak di sawahnya
- d. Menggunakan racun tikus

RUBRIK

Rubrik adalah pedoman untuk melakukan penilaian. Rubrik dapat digunakan sebagai alat evaluasi untuk menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berikut ini adalah contoh rubrik untuk menilai karya ilmiah siswa.

	2	1	0
Thesis (pernyataan ide utama)	Thesis jelas, lengkap dan tepat mencerminkan ide utama	Thesis jelas dan sebagian mencerminkan ide utama	Thesis tidak jelas dan atau tidak mencerminkan ide utama
Bukti	Bukti tepat, sesuai dan lengkap	Bukti sebagian besar jelas, sesuai dan lengkap	Bukti tidak jelas, tidak sesuai atau tidak lengkap
Alasan dan Kejelasan	Cara dimana bukti mendukung thesis jelas, logis dan mudah diterangkan	Cara dimana bukti mendukung thesis sebagian besar jelas, logis. Beberapa perlu penjelasan	Cara dimana bukti membutuhkan thesis tidak jelas, tidak logis dan atau tidak dijelaskan

KESIMPULAN

Implementasi kurikulum 2013 menuntut pendidik untuk merubah *mindset* dalam memahami tujuan pendidikan, terutama yang terkait dengan kemampuan guru dalam mengembangkan kemampuan kreatif dan inovatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif dan inovatif terkait dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking*).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir yang menghubungkan, memanipulasi dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah dalam situasi baru.

Dalam Taxonomy Kognitif Bloom kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking*) terjabarkan dalam kemampuan analisis, evaluasi dan kreasi. Indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat terlihat dari kemampuan siswa berpikir logis, berpikir kritis, mampu memecahkan masalah dan kreatif.

Merancang penilaian untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilakukan dengan mengembangkan berbagai bentuk alat evaluasi. Beberapa contoh alat evaluasi yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi diantaranya : Pilihan ganda bervariasi, essay, penilaian kinerja dan rubrik.

DAFTAR PUSTAKA

- FJ King, Ph.D. Ludwika Goodson, M.S. Faranak Rohani, Ph.D, Higher Order Thinking Skills , • Definition • Teaching Strategies • Assessment
http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf
- Krathwohl, (2000) A Revision of Bloom Taxonomy: An Overview- Theory into Practice, college of Education The Ohio University, tersedia di www.nwlink.com diakses pada tgl 12 Maret 2014
- Kurikulum Pendidikan Dasar Tahun 2013.
- Peraturan Pemerintah No. 17 tentang Tujuan Pendidikan dasar.
- Pohl, (2005), Learning to Think, Thinking to Learn, tersedia di www.purdue.edu/geri diakses pada tanggal 12 Maret 2014.

- Rosnawati. (2005). Pembelajaran Matematika Yang Mengembangkan Berpikir Tingkat Tinggi. Makalah. Disampaikan dalam Seminar Nasional.
<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/>, diakses pada 9 Maret 2014.
- Stephani Mardigian, Guiding Learners to using higher order thinking skills. , Papers.
<http://pareonline.net/getvn.asp?v=7&n=8>, diakses pada 9 Maret 2014.
- Susan M. Brookhart, How to Accesses High Order Thinking Skills in Your Classroom, ASCD Virginia, 2010.