

Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran Bagi Guru dan Dosen

<https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/fip/index>

Vol 3, Tahun 2019 | Halaman 854 – 858

Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Pendekatan High Order Thinking Skill Pada Kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang

Theresia Sao Bhato¹, Ayu Asmah²

Universitas Kanjuruhan Malang Indonesia

¹ theresiabhato@gmail.com*

Informasi artikel

Kata kunci:

Kemampuan sains,
pendekatan high
order thinking skill
(HOTS)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan sains melalui kegiatan percobaan air mengalir dari dataran yang tinggi ke dataran yang rendah anak kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang dan mengetahui langkah-langkah meningkatkan kemampuan sains pada anak didik kelompok B TK Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang. Metode Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah anak-anak TK Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang yang berjumlah 14 anak yang terdiri dari 9 anak perempuan dan 5 anak laki-laki. Obyek penelitian adalah tentang kemampuan sains. Hasil penelitian pada siklus I kemampuan sains anak meningkat mencapai 56,02%, pada siklus II kegiatan percobaan air mengalir dari dataran yang tinggi ke dataran yang rendah 81,02%. Penelitian dihentikan pada siklus II karena sudah menempuh kriteria keberhasilan indikator.

Copyright ©2019 Theresia Sao Bhato¹, Ayu Asmah² All Right Reserved

Pendahuluan

Usia dini merupakan periode awal yang paling penting dan mendasar disepanjang rentang pertumbuhan dan perkembangan kehidupan manusia. Masa ini ditandai oleh beberapa periode penting sebagai dasar dalam kehidupan anak selanjutnya sampai periode akhir perkembangannya. Salah satu ciri masa usia dini adalah *golden age* atau masa keemasan. salah satu ciri hasil penelitian menyebutkan kapasitas kecerdasan anak usia dini sudah mencapai 50% pada usia 0-4 tahun, kapasitas itu akan meningkatkan hingga 80% pada usia delapan tahun, ini menunjukkan pentingnya memberikan suatu rangsangan terhadap anak usia dini khususnya rangsangan kognitif. Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang mencirikan seseorang dengan berbagai minat terutama ditunjukkan kepada ide-ide dan belajar.

Salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak adalah mengenalkan kegiatan sains pada anak usia dini sehingga membantu anak untuk melakukan percobaan sederhana agar anak dapat mengetahui sebab dan akibat suatu perilaku. percobaan tersebut juga akan membantu anak untuk memulai berfikir logis. Menurut Yulianti (2005: 18-19) pembelajaran sains meningkatkan hasil belajar kognisi, afektif, dan psikomotorik, serta menumbuhkan kemampuan berpikir anak usia dini. Sains juga melatih anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 28 Februari 2019 di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang menunjukkan bahwa anak masih kesulitan dalam pembelajaran sains percobaan membandingkan kecepatan meresapnya air. Hal ini terlihat dari 14 anak, baru (8%) anak yang sudah bisa melakukan kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah sedangkan (6%) anak masih kesulitan dalam percobaan air mengalir dari atas ke bawah tersebut. Permasalahan tersebut disebabkan karena guru kurang kreatif dalam memberikan kegiatan pembelajaran sains pada anak. Kegiatan sains yang sering digunakan adalah hanya kegiatan menanam dan percampuran warna, sehingga membuat anak-anak cepat bosan dengan kegiatan tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, melakukan penelitian tentang kegiatan sains “percobaan

air mengalir dari atas ke bawah”. Solusinya guru harus kreatif dan menciptakan kegiatan-kegiatan baru sehingga anak tidak bosan dengan kegiatan pembelajaran sains anak.

High Order Thinking Skill (HOTS) merupakan sebuah pendekatan dengan menerapkan proses berpikir anak yang tidak sekedar menghafal dan dapat menyampaikan kembali informasi yang di ketahui oleh anak. *High Order Thinking Skill (HOTS)* merupakan *output* dari hasil belajar, salah satu hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar adalah guru mengajar dengan pendekatan satu arah (konvensional). Pengenalan *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada anak usia dini dapat mengembangkan kemampuan berpikir anak dalam melakukan suatu kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah, dari percobaan tersebut diharapkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak yang lebih tinggi serta mampu melakukan suatu kegiatan yang diterapkan kepada anak seperti dapat mengenal dan membandingkan antara air yang mengalir dan air yang jatuh dari atas ke bawah. Sesuai dengan pemaparan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui langkah-langkah meningkatkan kemampuan sains anak usia dini melalui pendekatan *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang serta untuk mengetahui pendekatan *High Order Thinking Skill (HOTS)* dapat meningkatkan kemampuan sains anak kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif sebagai berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata didalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Menurut Mills (dalam Wardhani dan Wirhadit, 2010: 1.4) mendefinisikan penelitian tindakan sebagai “*systematic inquiry*” yang berdampak positif dalam berbagai praktik persekolahan, termasuk memperbaiki hasil belajar anak. Model penelitian ini menggunakan praktek pembelajaran yang hanya dilakukan dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus ini terdiri dari 4 komponen, yaitu: (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Pengamatan dan (4) Refleksi.

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa Kelompok B2 TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang yang berjumlah 14 anak. Jumlah siswa laki-laki ada 6 anak dan siswa perempuan berjumlah 8 anak. Objek dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan sains melalui pendekatan *high order thinking skill (HOTS)*.

Prosedur dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu observasi. Observasi yang di gunakan mengacu pada pendapat Wiriaatmadja (2006: 107) yaitu observasi partisipasi lengkap yang artinya dalam melakukan pengumpulan data, peneliti terlibat sepenuhnya dalam pembelajaran yang di lakukan sumber data. Observasi di lakukan dengan menggunakan lembar observasi yang sudah di sediakan sebelumnya.

Analisis dalam penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan kenyataan yang ada dan dijabarkan dalam bentuk narasi dari lembar pengamatan yang di peroleh. Data juga di jelaskan dalam bentuk analisis data kuantitatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar anak sebagai akibat dari perlakuan yang di berikan guru. Tujuannya adalah untuk meningkatkan aspek meningkatkan kemandirian anak melalui kegiatan di luar kelas. Teknik analisis data yang di pergunakan untuk mengelolah data dari penilaian perkembangan anak dalam membilang dengan rumus sebagai berikut (Hasan, 2003: 120).

Hasil dan pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan, kemampuan sains anak didik Kelompok B2 di TK Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang dapat meningkat setiap siklusnya hingga mencapai kriteria berkembang sesuai harapan bagi 14 anak atau mencapai 81,2%. Pengamatan dilakukan setelah tindakan yakni pada pembelajaran sehari-hari di sekolah mulai dari anak masuk kelas sampai pulang sekolah. Pada kegiatan ini anak-anak di suruh mengamati suatu kegiatan yaitu kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah yang dapat mendukung perkembangan daya pikir anak untuk tertarik melakukan suatu kegiatan yang sedang dilakukan oleh anak-anak, ketika kegiatan berlangsung anak-anak dapat menemukan suatu ide yang baru mengenai kegiatan yang sedang dilakukan oleh anak dan oleh karena itu muncul suatu perilaku yang baru misalnya: perilaku yang berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan yang muncul ketika anak-anak melakukan kegiatan tersebut.

Adapun berkaitan dengan *high order thinking skill* yang ada dalam suatu kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah misalnya : (1) pengetahuan anak-anak mampu mengingat alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan suatu kegiatan, (2) pemahaman bagaimana anak-anak dapat memahami langkah-langkah kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah yang akan dilakukan oleh anak-anak, (3)

analisis bagaimana anak-anak mengembangkan suatu ide-ide dan gagasan-gagasan mengenai dengan kegiatan yang anak-anak lakukan dalam proses pembelajaran.

Peningkatan kemampuan sains anak tersebut ditunjukkan melalui kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah. Selama mengikuti kegiatan pembelajaran siklus I hingga siklus II yang telah dilaksanakan anak terlihat berinteraksi dan bekerjasama menemukan suatu ide-ide dan gagasan-gagasan dalam melaksanakan suatu kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah secara berkelompok. Pada kegiatan tersebut anak di minta ke depan secara berkelompok untuk melakukan kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah dengan menggunakan alat dan bahan yang sudah di sediakan. Hasil penelitian untuk meningkatkan kemampuan sains anak didik kelompok B2 di TK Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang pada siklus I pertemuan pertama sebesar 46,4% pertemuan kedua sebesar 56,2%. perolehan tersebut belum menunjukkan ketuntasan, sehingga dilakukan tindakan siklus II. Hasil prosentase siklus II pertemuan pertama sebesar 66,9% dan pertemuan kedua sebesar 81,2%. Hasil tersebut menunjukkan adanya ketuntasan dalam meningkatkan kemampuan sains anak sebesar 75%.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh teori Taksonomi Bloom (dalam Syambasri Munaf, 2001) menganalisis merupakan proses yang melibatkan bagian dan struktur pemikiran secara keseluruhan untuk memecahkan masalah. Menganalisis melibatkan proses kognitif mengatribusikan, membedakan, dan mengorganisasi. Membedakan merupakan salah satu kemampuan memilih bagian yang relevan dari sebuah struktur tertentu. Pada saat terjadi proses membedakan pada saat anak-anak melakukan suatu kegiatan maka akan terjadi pemerhatian dan pemfokusan antara materi yang relevan dan yang tidak relevan. Kemampuan membedakan dapat dilihat dari proses air mengalir dari dataran tinggi ke dataran rendah.

Menurut Ernawati (2017:196-197), berpikir tingkat tinggi atau *high order thinking skill* (HOTS) merupakan cara berpikir yang tidak lagi hanya menghafal secara verbalistik saja namun juga memaknai hakikat dari yang terkandung diantaranya, untuk mampu memaknai makna dibutuhkan cara berpikir yang integralistik dengan analisis, sintesis, mengasosiasi hingga menarik kesimpulan menuju penciptaan ide-ide kreatif dan produktif

Berdasarkan hasil penelitian siklus I penerapan kegiatan percobaan air mengalir dari bawah ke atas untuk meningkatkan kemampuan sains anak sudah terlaksana dengan baik dan ditemukan beberapa hal dalam pelaksanaan siklus I antara lain: 1) Anak Didik masih ragu-ragu dalam melakukan kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah dengan menggunakan media cup dan anak-anak masih menanyakan kepada guru 2) Anak Didik merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dengan kegiatan yang diterangkan sehingga guru harus maksimal dalam penerapan kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah.

Adanya suatu peningkatan yang lebih baik dari siklus I dan hasil pada siklus II terjadi peningkatan kemampuan sains anak. Hal ini menunjukkan peningkatan yang lebih baik secara langsung menunjukkan peningkatan kemampuan sains anak di TK Mutiara Iman Pakisaji.

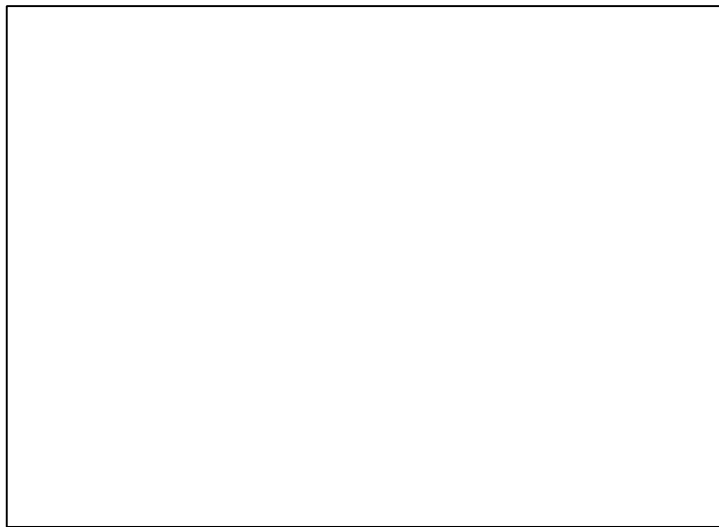
Berdasarkan hasil analisis data pada siklus I terdapat kemampuan sains 56,2 % dan siklus II terdapat kemampuan sains 81,2 %. Dari hasil analisis data siklus I ke siklus II terdapat peningkatan 81,2 %. Peningkatan dari masing-masing siklus dapat ditampilkan pada tabel berikut ini.

Tabel I Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Pendekatan *High Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Kelompok B Ditk Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang

No	Penelitian	Hasil
1.	Pratindakan	17,42 %
2.	Siklus I	56,2 %
3.	Siklus II	81,2 %

Berdasarkan tabel I diatas tentang peningkatan kemampuan sains melalui kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah dapat diuraikan pada grafik dibawah ini.

Gambar Grafik I. Peningkatan Persiklus Tentang Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Pendekatan High Order Thinking Skill (HOTS) Pada Kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang



Hasil penelitian untuk meningkatkan kemampuan sains anak didik kelompok B2 di TK Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang pada siklus I pertemuan pertama sebesar 46,4% pertemuan kedua sebesar 56,2%. perolehan tersebut belum menunjukkan ketuntasan, sehingga dilakukan tindakan siklus II. Hasil prosentase siklus II pertemuan pertama sebesar 66,9% dan pertemuan kedua sebesar 81,2%. Hasil tersebut menunjukkan adanya ketuntasan dalam meningkatkan kemampuan sains anak sebesar 75%.

Simpulan

Kemampuan sains pada anak didik kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang dapat ditingkatkan melalui pendekatan *high order thinking skill* (HOTS). Penerapan yang dilakukan saat anak-anak melakukan kegiatan percobaan air mengalir dari dataran tinggi ke dataran rendah pada anak didik kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang adalah kegiatan yang mudah ditiru, menyenangkan bagi anak. Langkah-langkah (HOTS) terlihat dari hasil tertentu: menambah wawasan tentang sains, mengembangkan ide-ide dan gagasan-gagasan tentang sains. Pendekatan *high order thinking skill* (HOTS) dapat meningkatkan kemampuan sains anak kelompok B di TK Mutiara Iman Pakisaji Kabupaten Malang. Karena dari hasil pelaksanaan kegiatan percobaan percobaan air mengalir dari dataran tinggi ke dataran rendah dapat dilihat dari penelitian yang mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan, yaitu hasil dari siklus : dari siklus I dan siklus II serta berdasarkan hasil seluruh pembahasan dapat disimpulkan bahawa kegiatan percobaan air mengalir dari atas ke bawah di Tk Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang, dapat Meningkatkan Kemampuan Sains Melalui Pendekatan *High Order Thinking Skill (HOTS)*, hal ini dibuktikan dari hasil penelitian menunjukkan siklus I dengan hasil 56,2% dan siklus II meningkat dengan hasil 81,2%, adanya suatu peningkatan yang baik pada siklus I dan hasil pada siklus II yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan sains melalui pendekatan *High Order Thinking Skill (HOTS)* kelompok B2 di Tk Mutiara Iman Pakisaji Kota Malang.

Referensi

- Ermawati, L. (2017:196-197). *Pengembangan High Order Thinking Skill (HOTS)* Diakses:
Melalui [Htt://Bit,Iy/2k66vli](http://bit.ly/2k66vli)
Iqbal, Hasan. M (2003). *Pokok-Pokok Materi Statistik I(Statistik Deskriptif)*.
Edisi Kedua, Penerbit PT. Bumi Aksara, Jakarta

- Syambasri, Munaf. (2001). *Evaluasi Pendidikan Fisika*. Bandung: Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Univesitas Pendidikan Indonesia.
- Wiriaatmadja, R. (2006). *Metode Penelitian Tindakan Kelas, Bandung*. Pt. Remaja Rosdakarya.
- Wardhani, Sri ddk. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: PPPPTK.
- Yulianti, D. (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains*. Jakarta: PT Indeks.