

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA
SEKOLAH DASAR DI INDONESIA DAN THAILAND TAHUN AJARAN**

2018/2019



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

Widya Nurlathifah Chandra

A420164017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI
SISWA SEKOLAH DASAR DI INDONESIA DAN THAILAND TAHUN
AJARAN 2018/2019**

PUBLIKASI ILMIAH

Diajukan Oleh:

WIDYA NURLATHIFAH CHANDRA

A420164017

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing,



(Annur Indra Kusumadani, S.Pd, M.Pd)

NIDN. 0611039002

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI
SISWA SEKOLAH DASAR DI INDONESIA DAN THAILAND
TAHUN AJARAN 2018/2019**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
WIDYA NURLATHIFAH CHANDRA
A420164017

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada, Jum'at, 07 Agustus 2020
dan telah dinyatakan memenuhi syarat
Susunan Dewan Penguji:

1. Annur Indra Kusumadani, M.Pd
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Hariyatma, M.Si.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Djumadi, M.Biomed.
(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,



(Prof. Dr. H. Joko Prayitno, M.Hum.)

NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelas terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Yogyakarta, 1 Agustus 2020



WIDYA NUKLAH HIFAH CHANDRA

A420164017

PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR INDONESIA DAN THAILAND TAHUN AJARAN 2018/2019

Abstrak

Perbandingan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa antar negara dapat diukur dengan memberikan soal HOTS yang sama. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar di Indonesia dan Thailand tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan mendeskripsikan dan memaknai data yang bersifat kuantitatif menggunakan instrumen soal HOTS untuk membandingkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Uji analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji independent t tes. Hasil penelitian menunjukkan uji Independent Sampel T test diketahui bahwa nilai Sig. 0,896 > 0,05, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji sample T test dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a di terima yang artinya ada perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar Indonesia dan Thailand tahun ajaran 2018/2019 dalam mengerjakan soal HOTS pada mata pelajaran IPA.

Kata kunci: kemampuan berpikir tingkat tinggi, sekolah dasar, soal HOTS

Abstract

High order thinking skill abilities are defined as widespread use of mind to discover new challenges. High order thinking is thinking at a higher level than just memorizing facts. When students are used to thinking or doing something with a more difficult level, it will form the ability to complete the literature as well as difficult enough. The purpose of this research is to determine the comparative high order thinking skills of elementary school students in Indonesia and Thailand 2018/2019. This research is a type of quantitative descriptive research by describing and researching quantitative data using HOTS instruments to compare students high order thinking skills. Test data analysis using normality testing, homogeneity test and independent T test. The results showed that the Independent sample test T test is known that the value of Sig. 0,896 > 0.05, Then as the basis of decision making in sample test T test can be concluded that H_0 rejected and H_a received which means there is a difference in the ability of high-level thinking students of Indonesian and Thai elementary school year 2018/2019 in working on the high order thinking test on the subject of science.

Keywords: high order thinking skills, test of high order thinking skills, elementary school

1. PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir tingkat tinggi ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi yang baru. Berpikir tingkat tinggi adalah berpikir pada tingkat lebih tinggi dari pada sekedar menghafal fakta atau mengatakan sesuatu kepada seseorang persis seperti bagaimana sesuatu itu disampaikan (Heong, 2011). Menurut Widana (2017) kemampuan berpikir tingkat tinggi didefinisikan sebagai logika, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Dalam taksonomi bloom kemampuan berpikir tinggi dapat dilakukan assessment dengan tipe soal C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (menciptakan). Soal HOTS ini harus sudah diajarkan dan dibiasakan kepada anak-anak sejak dini yang dimulai dari sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan pondasi untuk siswa membentuk pola pikir yang baik. Apabila siswa dibiasakan untuk berpikir atau mengerjakan sesuatu dengan tingkatan yang lebih sulit maka akan terbentuk kemampuan untuk menyelesaikan masalah maupun pekerjaan yang sulit. Selain itu perkembangan zaman menuntut pendidikan semakin maju ke tingkat internasional.

Pendidikan di setiap negara berbeda namun memiliki satu tujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Wemara, 2019). Yunardi, (2014) menjabarkan tentang kurikulum inti pendidikan dasar di Thailand bertujuan untuk menanamkan kepada peserta didik lima kompetensi kunci diantaranya kemampuan komunikasi, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan menerapkan kekayaan hidup, kemampuan menerapkan teknologi dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimaksud adalah memiliki kemampuan berpikir analitis, sintesis, konstruktif, berpikir kritis dan sistematis terhadap penelaahan pengetahuan atau pengambilan keputusan.

Sistem pendidikan di Indonesia diatur secara sentralis dimana materi ajar, buku, serta kompetensi disamaratakan. Namun, terdapat kelemahan yang menjadikan pendidikan tidak meningkat pesat, salah satunya dalam proses pembelajaran IPA yang masih bersifat menghafal dan kurang memberikan kesempatan siswa untuk mengamati, meneliti, menganalisis sendiri materi

pembelajaran yang diberikan. Oleh karena itu penting untuk pelaku pendidikan di Indonesia mengetahui perbandingan pendidikan antara Thailand dan Indonesia untuk tercapainya peningkatan pendidikan di Indonesia. Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi permasalahan yaitu adanya perbandingan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa antar negara dalam pelajaran IPA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar di Indonesia dan Thailand tahun ajaran 2018/2019 pada mata pelajaran Biologi dalam mengerjakan soal HOTS mata pelajaran IPA.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yaitu dengan mendeskripsikan dan memaknai data yang bersifat kuantitatif menggunakan instrumen soal HOTS untuk membandingkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling* dan diperoleh data hasil penelitian yang terdiri 57 siswa SD Muhammadiyah PK KottaBarat dan 74 siswa Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berupa soal HOTS. untuk analisis data, penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji independent t tes.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Deskriptif data

Data hasil penelitian ini terdiri atas variabel bebas yaitu 2 Sekolah Dasar yang terdiri dari SD Muhammadiyah PK KottaBarat dan Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School serta variabel terikat yaitu nilai yang diperoleh dari tes soal kemampuan berpikir tinggi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 5 SD di dua negara yaitu SD Muhammadiyah PK KottaBarat untuk Indonesia dan Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School untuk Thailand tahun ajaran 2018/2019. Adapun jumlah sampel dalam penelitian 57 siswa SD Muhammadiyah PK KottaBarat dan 74 siswa Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School .

3.2 Uji Normalitas Data

Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan rumus Shapiro-Wilk. Hasil analisis uji normalitas dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Shapiro-Wilk

	Negara	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Skor Soal HOTS	SD Muhammadiyah PK KottaBarat	.969	57	.145
	Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School	.978	74	.221

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji normalitas Shapiro-Wilk dengan bantuan program SPSS statistic 20 for windows menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data diperoleh nilai 0,145 untuk SD Muhammadiyah PK Kottabarat, Indonesia dan 0,221 untuk Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School, Thailand yang berarti kedua nilai $>0,05$ maka data berdistribusi normal.

3.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variasi beberapa data memiliki variasi yang sama atau tidak. Uji ini sebagai syarat dalam analisis komparatif yaitu independent sampel t test. Hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
Skor Soal HOTS			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.017	1	129	.896

Berdasarkan tabel 3, hasil uji homogenitas pada penelitian ini diperoleh nilai Sig. 0,896 yang berarti $>0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variasi data yang diambil dari dua sekolah homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat menyatakan data berdistribusi normal dan data homogen, maka untuk menguji hipotesis dilakukan uji independent sampel t test.

3.4 Uji Independent Sampel T Test

Uji independent sampel t test digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua kelompok sampel yang tidak berhubungan. Hasil uji independent sampel t test dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Independent Sampel T Test

Tabel 4.4 Hasil Uji Independent Sampel T Test			
		Skor Soal HOTS	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.017	
	Sig.	.896	
	T	4.738	4.770
t-test for Equality of Means	Df	129	123.474
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	Mean Difference	1.57492	1.57492
	Std. Error Difference	.33243	.33016
	99% Confidence Interval of the Difference	Lower	.70578
		Upper	2.44406

Berdasarkan Tabel 4. Hasil Uji Independent Sampel T test diketahui bahwa nilai Sig. $0,896 > 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji sample T test dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a di terima yang artinya ada perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar Indonesia dan Thailand tahun ajaran 2018/2019 dalam mengerjakan soal HOTS pada mata pelajaran IPA khususnya materi mata pelajaran Biologi.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang 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 (Rofiah, 2013). Berdasarkan hasil penelitian dari keseluruhan nilai diketahui bahwa kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa SD Muhammadiyah PK Kottabarat dalam mengerjakan soal HOTS IPA lebih tinggi dibandingkan dengan siswa Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School. Siswa Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School, Thailand banyak menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berbasis keterampilan

berpikir tingkat tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fajriyah (2017) yang mengatakan bahwa sebagian besar penguasaan siswa dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi masih rendah yakni berada pada rentang nilai kurang dari sama dengan 5,4 dan rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dipengaruhi oleh media dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru serta kemampuan siswa itu sendiri.

Kebanyakan siswa SD Muhammadiyah PK KottaBarat, Indonesia dan Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School, Thailand salah pada nomor 6 yaitu soal tipe C6 yang berbunyi “Eceng gondok adalah tanaman air yang bertindak sebagai produsen pada ekosistem air tawar. Dalam kondisi tertentu, pertumbuhan tanaman menjadi sangat cepat karena limbah tanaman pupuk yang membawa aliran air ke sungai sehingga dapat menyebabkan berkurangnya O₂ permukaan di bawah air, akibatnya ikan yang berada di dasar perairan menjadi mati . Manakah dari cara berikut yang paling efektif untuk mengatasi pertumbuhan cepat eceng gondok di perairan sehingga ikan tidak mati karena kekurangan O₂ ?” soal nomor 6 ini mengharuskan siswa untuk mengkreasi solusi penanggulangan eceng gondok yang tepat, namun masih banyak siswa yang menjawab salah pada nomor ini.

Soal HOTS yang diberikan kepada siswa SD Muhammadiyah PK KottaBarat, Indonesia dan Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School, Thailand terdiri dari 10 soal pilihan ganda yang memiliki rubrik untuk tipe C4 (menganalisis) ada pada soal nomor 1,2,4,5,9,10. Kemudian untuk tipe C5 (merancang solusi dan membedakan) ada pada soal nomor 3,7,8 dan untuk tipe C6 (mengkreasi) ada pada soal nomor 6. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pibulsongkram yang menjawab soal HOTS dengan tipe C6 lebih sedikit dibandingkan dengan siswa kottabarat.

Faktor lain yang mengungkap perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SD Muhammadiyah PK Kottabarat, Indonesia dan siswa Pibulsongkram Rajahbat University Demonstration School, Thailand dapat dilihat dari bukti data (Kemendikbud, 2015) yang diukur oleh PISA pada 2012-2015 tentang

perbandingan skor sains antara Thailand memiliki angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan Indonesia, namun Thailand mengalami penurunan dari tahun 2012 menuju tahun 2015 serta adanya perbedaan kurikulum. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wemara (2019) standar isi pada kurikulum Thailand terdapat 8 learning areas yang harus dipelajari oleh para siswanya sedangkan kurikulum Indonesia mengharuskan siswa untuk mempelajari 10 bidang keilmuan. Sehingga membuat peserta didik Indonesia lebih banyak menguasai bidang keilmuan. Selain itu jam pelajaran di Indonesia jika diakumulasikan dalam satu minggu yaitu 38 jam sedangkan di Thailand alokasi jam pelajaran dalam satu minggu yaitu 30 jam. Faktor tersebut yang membuat kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Indonesia lebih terlatih.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama magang di Pibulsongkram Rajabhat University Demonstration School, guru tidak terfokus pada *Lesson Plan*. *Lesson Plan* adalah rencana yang menggambarkan prosedur pengorganisasian pembelajaran mencakup satu kompetensi yang telah ditetapkan. *Lesson Plan* di Pibulsongkram Rajabhat University Demonstration School terdiri dari tujuan pembelajaran, kemampuan yang diharapkan siswa, media pembelajaran, prosedur pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Hal ini disebabkan sekolah penelitian di Thailand adalah laboratorium school yang sering dijadikan penelitian dan pertukaran antar negara sehingga banyaknya modifikasi terhadap pembelajaran dan pengajaran. Kemudian siswa di Pibulsongkram Rajabhat University Demonstration School terbiasa mengerjakan soal IPA dengan konsep media pembelajaran “worksheet” yaitu guru menyediakan soal isian singkat atau melengkapi bagian yang rumpang. Sehingga siswa kurang terpacu untuk mengerjakan soal yang lebih sulit. Minimnya penilaian hasil belajar diakhir pembelajaran dengan bentuk soal-soal pemecahan masalah membuat siswa tidak terbiasa dengan soal HOTS ini dikarenakan penilaian selama ini hanya mengukur kemampuan mengingat dan memahami.

Penjelasan diatas mengharuskan seluruh komponen sekolah ikut serta dengan baik dalam proses belajar mengajar sebagaimana pendapat Slamento (2010) yang

menerangkan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor sekolah yang terdiri dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Oleh karena itu faktor yang mempengaruhi tingginya hasil belajar harus ditingkatkan baik dari siswa maupun guru sehingga diharapkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat meningkat dengan baik.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan ada perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar Indonesia dan Thailand tahun ajaran 2018/2019 dalam mengerjakan soal HOTS pada mata pelajaran IPA khususnya materi mata pelajaran Biologi yang dengan perbandingan nilai rata-rata SD Muhammadiyah PK Kottabarat, Indonesia sebesar 6,06 dan Pibulsongkram Rajabhat University Demonstration School, Thailand sebesar 4,48.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajriyah, Khusnul dan Agustini, Ferina. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang. *Elementary School*. 5(1), 1-6.
- Heong, M. (2011). The Level of Marzano Higher Thinking Skills Among Technical Education Students. *International Journal of social Science and Humanity*, 1(1), 121-124.
- Kemendikbud. (2016). Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan. Kemdikbud.go.id (diunduh 17 Desember 2019).
- Rofiah, Emi., Aminah, Nonoh., dan Ekawati, Elvin. (2013). Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(2), 17-21.
- Wemara, Ama Diasaga. (2019). Perbandingan Kurikulum Inti Pendidikan Dasar Thailand 2008 dan Kurikulum 2013 Indonesia Pada Jenjang Sekolah Menengah Pertama. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Widana, I Wayan. (2017). High Order Thinking Skills Assesment (HOTS). *Journal of Indonesia Student Assesment and Education*, 3(1), 32-43.
- Yunardi. (2014). *Sistem Pendidikan di Thailand*. Bangkok: Atase Pendidikan KBRI Bangkok Kedutaan Besar Republik Indonesia Bangkok.

Slamento. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta:
Rineka Cipta