

**LITERASI SAINS PESERTA DIDIK KELAS V
MIN TANURAKSAN KEBUMEN
TAHUN AJARAN 2016/2017**



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar
Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Disusun Oleh:

Nur Afni
NIM. 13480019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2018**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Afni

NIM : 13480019

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah hasil karya atau penelitian sendiri dan bukan plagiasi dan karya atau penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 10 Februari 2018

Yang menyatakan




Nur Afni

NIM. 13480044

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Afni
NIM : 13480019
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak menuntut kepada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (atas pemakaian jilbab dalam ijazah Strata Satu saya). Seandainya suatu hari nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan kesadaran Ridho Allah SWT.

Yogyakarta, 10 Februari 2018

Yang Menyatakan


Nur Afni



NIM. 13480019



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : persetujuan Skripsi / Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing skripsi berpendapat bahwa skripsi Saudari :

Nama : Nur Afni
NIM : 13480019
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Literasi Sains Peserta Didik Kelas V MIN Tanuraksan
Kebumen Tahun Ajaran 2016/2017

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan.

Dengan ini kami berharap agar Skripsi/Tugas Akhir Saudari tersebut diatas dapat segera diujikan/dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 Februari 2018
Pembimbing

M. Agung Rokhimawan M.Pd
NIP. 19781113 200912 1 003



PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nomor :B.585/Un-02/DT.00/PP.00.9/4/2018

Skripsi / Tugas Akhir dengan judul : Literasi Sains Peserta Didik Kelas V MIN
Tanuraksan Kebumen Tahun Ajaran
2016/2017

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Nur Afni

NIM : 13480019

Telah dimunaqosyahkan pada : Senin, 26 Februari 2018

Nilai Munaqosyah : A-

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN
Sunan Kalijaga Yogyakarta.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

M. Agung Rokhimawan M.Pd

NIP. 19781113 200912 1 003

Penguji I

Sigit Prasetyo M.Pd. Si

NIP. 19810104 200912 1 004

Penguji II

Dr. Andi Prastowo M.Pd.I

NIP. 19820505 201101 1 008

Yogyakarta 02 MAY 2018

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

DEKAN

Dr. Ahmad Arifi, M.Ag

NIP. 19661121 199203 1 002

MOTTO

“Dan manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya, dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya), kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna”.¹



¹Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Hikmah- Al'Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung:CV Penerbit Diponegoro, 2008), Surah *An-Najm ayat 39-41*.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas Karunia Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini Ku Persembahkan Kepada

Almamater Tercinta Program Studi Pendidikan Guru

Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Nur afni. *Literasi Sains Peserta Didik Kelas V MIN Tanuraksan Kebumen. Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2018.

Hasil penilaian terbaru *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2015 terhadap kemampuan literasi sains Indonesia adalah 403 dari nilai rata-rata 493 dan berada di peringkat 62 dari 70 anggota. Dari hasil penilaian tersebut menyatakan bahwa literasi sains peserta didik Indonesia masih rendah. Dari permasalahan tersebut peneliti bertujuan untuk mengetahui kemampuan Literasi Sains Peserta Didik dalam skala yang lebih kecil.

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif non eksperimental dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen Tes berbentuk soal pilihan ganda berjumlah 16 soal yang telah di validasi isi dan konstruk oleh ahli dan validasi empiris keterpakaian menggunakan program *Anates V-4*. Populasinya yakni peserta didik kelas V MIN Tanuraksan Kebumen Jawa Tengah. Analisis data yang digunakan yakni dengan statistika deskriptif.

Menurut PISA literasi sains memiliki tiga dimensi yakni dimensi konteks, dimensi proses (menggunakan bukti ilmiah dan menjelaskan fenomena ilmiah) dan dimensi sikap (mendukung *inquiry* sains dan ketertarikan terhadap sains).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik MIN Tanuraksan telah mencapai literasi sains dengan kategori tinggi pada presentase 62,16%. Pada indikator pengetahuan sains memiliki persentase sebesar 80,35% dengan kategori sangat tinggi. Indikator menggunakan bukti ilmiah dan menjelaskan fenomena ilmiah memiliki persentase sebesar 54,16% dengan kategori sedang. Indikator mendukung *inquiry* sains dan ketertarikan terhadap sains memiliki persentase sebesar 66,51% dengan kategori tinggi.

Kata Kunci : *PISA, Kemampuan Literasi Sains, MIN Tanuraksan Kebumen*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العلمين و به نستعين على امور الدنيا و الدين اشهد ان لا اله الا الله و اشهد ان محمدا رسول ا

الله اللهم صل وسلم على محمد و على اله و صحبه اجمعين اما بعد

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT. yang telah memberikan taufiq, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Salawat dan salam tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. juga keluarganya serta orang yang meniti jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambaan telah dihadapi penulis. Dalam mengatasinya penulis tidak mungkin dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Arifi M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Ibu Dr. Aninditya Sri Nugrahaeni M.Pd dan Bapak Dr. Nur Hidayat S.Ag, selaku ketua dan sekertaris Prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan banyak

masukan dan nasihat kepada penulis selama menjalani studi program Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

3. Bapak M.Agung Rokhimawan M.Pd, selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
4. Ibu Dr. Maemonah S.Ag, selaku penasihat akademik yang telah meluangkan waktu, membimbing, memberi nasihat serta masukan yang tidak ternilai harganya kepada penulis.
5. Segenap Dosen dan karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, atas didikan, perhatian, pelayanan, serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan.
6. Bapak Odi Soduwuh S.Ag, selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Tanuraksan Kabupaten Kebumen, yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di MIN Tanuraksan Kebumen.
7. Bapak Supriyono S.Pd selaku guru kelas V MIN Tanuraksan yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
8. Siswa-siswi kelas VA, VB, dan VC MIN Tanuraksan Kebumen, atas ketersediannya menjadi responden dalam pengambilan data penelitian ini serta Bapak Ibu Guru MIN Tanuraksan atas bantuan yang diberikan.
9. Kepada kedua orang tuaku tercinta, Bapak Liswar dan Ibu Kusmiati, kakakku Iwan dan Ahmad Ismail tersayang, beserta keluarga besarku yang selalu mencurahkan perhatian, doa, motivasi dan kasih sayang dengan penuh ketulusan

10. Kepada sahabatku tercinta (Tanti, Arin, Hasnik, Laila, Alfi) yang tiada henti memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kepada Teman-teman Magang III yang sudah seperti keluarga bagi peneliti.
12. Kepada Ferry Kaffi Kurniawan S.E yang telah memberikan semangat, dan dukungan dalam proses penulisan skripsi ini.
13. Kepada teman – temanku di PGMI 2013 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, terimakasih atas motivasinya selama ini.
14. Kepada seluruh pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan karya ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti sangat menyadari, bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi terkhususnya peneliti dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 10 Februari 2018

Penyusun,



Nur Afni
NIM. 13480019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN BERJILBAB	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	11
1. Hakikat Pembelajaran Sains	11
2. Konsep dan Prinsip Sains	12
3. Literasi Sains	13
4. Ruang Lingkup Literasi Sains.	15
a. Kandungan Literasi Sains (<i>Content</i>).....	15
b. Proses Literasi Sains (<i>Process</i>).	16
c. Konteks Literasi Sains (<i>Context</i>).....	16
5. Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Indonesia.....	19
6. Sains di Sekolah Dasar	20
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	21

C. Kerangka Pikir	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel	28
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	29
1. Teknik Pengumpulan Data	29
2. Instrumen Pengumpulan Data	30
3. Tabulasi Data	36
E. Validitas Instrumen	38
F. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	43
B. Pembahasan	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	73
B. Saran	73
C. Penutup	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

TABEL 1	Perbandingan <i>Assesment</i> Literasi Sains.....	17
TABEL 2	Kisi-Kisi Soal Tes Literasi Sains.....	34
TABEL 3	Konversi Skor Literasi Sains	41
TABEL 4	Konversi Skor Literasi Sains Menjadi Skala Lima	42
TABEL 5	Validitas Soal Tes Literasi Sains.....	43
TABEL 6	Kemampuan Literasi Sains.....	45
TABEL 7	Hasil Penelitian Literasi Sains Dimensi Konteks.....	46
TABEL 8	Hasil Penelitian Literasi Sains Dimensi Proses.....	49
TABEL 8	Hasil Penelitian Literasi Sains Dimensi Sikap.	52

DAFTAR GRAFIK

GRAFIK 1	Kemampuan Literasi Sains Kelas V.....	54
GRAFIK 2	Kemampuan Literasi Sains Dimensi Konteks.....	55
GRAFIK 3	Kemampuan Literasi Sains Dimensi Proses.....	56
GRAFIK 4	Kemampuan Literasi Sains Dimensi Sikap.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran I	Profil MIN Tanuraksan Kebumen. 78
Lampiran II	Kisi-Kisi Soal Literasi Sains..... 86
Lampiran III	Soal Literasi Sains. 88
Lampiran IV	Kartu Bimbingan Skripsi. 105
Lampiran V	Bukti Seminar Proposal. 106
Lampiran VI	Surat Izin Penelitian Ke Sekolah. 107
Lampiran VII	Surat Rekomendasi Penelitian dari Bakesbangpol DIY. 108
Lampiran VIII	Pengajuan Penyusunan Skripsi. 109
Lampiran IX	Penunjukkan Pembimbing Skripsi. 110
Lampiran X	Surat Izin dari Bakesbangpol Jawa Tengah. 111
Lampiran XI	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian. 112
Lampiran XII	Sertifikat SOSPEM. 113
Lampiran XIII	Sertifikat OPAK. 114
Lampiran XIV	Sertifikat PPL 1. 115
Lampiran XV	Sertifikat PPL II. 116
Lampiran XVI	Sertifikat KKN. 117
Lampiran XVII	Sertifikat ICT. 118
Lampiran XVIII	Sertifikat PKTQ. 119
Lampiran XIX	Sertifikat IKLA. 120
Lampiran XX	Sertifika TOEFL. 121
Lampiran XXI	Sertifikat KMD. 122
Lampiran XXII	Sertifikat <i>Lectora</i> 123
Lampiran XXIII	Surat Keterangan Validasi. 124
Lampiran XXIV	Dokumentasi Penelitian. 125
Lampiran XXV	Hasil Perhitungan <i>Anates</i> 127
Lampiran XXVI	Analisis Data Literasi Sains..... 130
Lampiran XXVII	Daftar Nama Peserta Didik Kelas V. 132
Lampiran XXV	<i>Curriculum Vitae</i> 135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi. Kemendikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah.

Setiap warga negara pada berbagai jenjang pendidikan perlu memiliki pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan yang *scientific literate* adalah suatu kebutuhan. Peserta didik tidak dapat mencapai *performance* yang tinggi tanpa bimbingan guru yang terampil dan profesional, waktu belajar yang cukup, ruangan gerak, dan sumber belajar di sekelilingnya.¹ Teknologi (IPTEK) juga menjadi kunci penting dalam menghadapi tantangan di masa depan. Berbagai tantangan yang muncul diantaranya yaitu berkaitan dengan peningkatan kualitas hidup, pemerataan pembangunan, dan kemampuan untuk mengembangkan sumber daya manusia. Pendidikan Sains atau IPA sebagai bagian dari pendidikan berperan penting untuk menyiapkan peserta didik yang memiliki literasi sains, yaitu yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan

¹Irfan Hilman dan Suci Zakiah Dewi, “Membangun Imajinasi dan Kreativitas Anak Melalui Literasi Sains” (Mungkinkah Membangun Literasi Sains di SD/MI Dengan Kompetensi Guru di Indonesia?). Vol. 2 , *Prosiding Seminal Pendidikan Dasar* , SPS UPI. 2015.

berinisiatif dalam menggapai isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan IPA dan teknologi.²

Terbentuknya masyarakat yang melek sains (*science literate*) merupakan salah satu fokus pembangunan masa globalisasi. Pengembangan literasi sains dibangun dengan membudayakan dan meningkatkan kemampuan literasi seperti membaca, menulis, dan berdiskusi.³ Literasi sains dianggap sebagai suatu kemampuan dalam pengetahuan sains yang wajib dimiliki oleh peserta didik untuk belajar sains, namun hal tersebut harus didukung dengan kompetensi membaca yang baik oleh peserta didik, karena literasi sains yang disajikan dalam soal literasi sains, memiliki teks fenomena sains yang harus ditelaah oleh peserta didik untuk menjawab suatu permasalahan.⁴

Pada era sekarang ini, pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut masyarakat yang berkualitas agar dapat bertahan dan dapat mengendalikan perkembangan arus globalisasi ke arah yang lebih baik. Kebutuhan akan perkembangan ilmu pendidikan berjalan seiring dengan perkembangan globalisasi. Perkembangan tersebut turut berdampak terhadap pembangunan kualitas masyarakat. Ciri masyarakat yang berkualitas ditunjukkan dengan kemampuan *literate* meliputi

²Didit Ardianto dan Bibin Rubini, "Literasi Sains dan Aktivitas Siswa pada Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Shared", *Unnes Science Education Journal. USEJ* 5 (1). ISSN 2252-6609. 2016

³Fuad Jaya Miharja, "Literasi Islam & Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia Di Era Globalisasi", *Prosiding Seminar Nasional II*. 2016. File, hlm.1010.

⁴Pramita Sylvia Dewi, Diana RochintaniawatiKemampuan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran IPA Terpadu Pada Tema Global Warming, *Edusains* Vol.8 Nomor 01 Tahun 2016, Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung, P-ISSN 197-7281 e-ISSN 2443-1281.

kemampuan berpikir kreatif, menganalisis, mengambil keputusan, bersikap, dan memecahkan masalah berdasarkan pertimbangan informasi ilmiah. Individu yang melek sains dapat menggunakan informasi ilmiah yang dimilikinya untuk mengatasi berbagai masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Hal inilah yang mendasari pentingnya literasi sains pada era sekarang.

Menurut Uus Toharudin, literasi sains sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik dalam kaitannya dengan cara peserta didik itu dapat memahami lingkungan hidup, kesehatan, ekonomi, dan masalah-masalah lain yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan, serta perkembangan ilmu pengetahuan.⁵ Di dalam dunia pendidikan terdapat 3 kemampuan *literate* atau literasi yakni literasi bahasa, literasi sains, dan literasi matematika. Fokus penelitian ini ada pada literasi sains. Literasi sains memiliki dua kompetensi utama. Pertama kompetensi belajar sepanjang hayat (*lifelong education*), termasuk membekali peserta didik untuk belajar di sekolah lanjut. Kedua, kompetensi dalam menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang banyak dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi.⁶

Menurut Fuad Jaya Miharja, tingkat literasi berbanding lurus dengan kualitas pendidikan suatu negara. Indikator mikro tentang tingkat literasi sains manusia dan kualitas pendidikan Indonesia dikaji oleh

⁵Uus Toharudin, et al., *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, (Ed) Nuryani Y. Rustaman (Bandung: Humaniora, 2011), hal. 3.

⁶*Ibid.*

beberapa studi internasional seperti *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), *The Programme for International Student Assessment* (PISA), dan *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS).⁷ Studi internasional tersebut dapat dijadikan gambaran informasi bagi negara-negara untuk dapat mengembangkan kemampuan literasi.

PISA 2006 yang berfokus pada literasi sains mengukuhkan peserta didik di Finlandia sebagai peserta didik dengan pencapaian tertinggi dalam literasi sains dengan skor rata-rata 563. Kemudian disusul oleh peserta didik dari Hong Kong (542), Kanada (534), Taiwan (532), dan Estonia serta Jepang (531). Dari 57 negara peserta, peserta didik Indonesia mencapai posisi ke-50 dengan skor rata-rata 393. Pada studi sebelumnya, yaitu PISA 2000, peserta didik Indonesia berada pada kelompok bawah dengan nilai rata-rata 395 yang tidak terlalu jauh terpaut dari peserta didik dari negara Brasil (390) dan Tunisia (385).⁸

Hasil penilaian terbaru *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 terhadap kemampuan literasi sains Indonesia adalah 375 dari nilai rata-rata 494 dan berada di peringkat 63 dari 64 anggota. Dari hasil penilaian tersebut menyatakan bahwa literasi sains peserta didik Indonesia masih rendah. Di lingkup Asia Tenggara (ASEAN) posisi Indonesia masih di belakang Vietnam (411), Thailand

⁷Fuad Jaya Miharja, "Literasi Islam & Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia Di Era Globalisasi", *Prosiding Seminar Nasional II*. 2016. File, hlm.1011.

⁸Bahrul Hayat dan Sujendra Yusuf, *Benchmark Intenational Mutu Pendidikan*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2010), hal. 10-12.

(427), dan Malaysia (421).⁹ Hasil penilaian terbaru PISA pada tahun 2015, hasil evaluasi menunjukkan peserta didik di Indonesia mendapatkan skor 403 dari skor rata-rata 493, skor tersebut dirasa masih rendah jika dibandingkan negara Asia yang lainnya misalnya Jepang 538 dan Singapura 556. Dari 70 negara yang disurvei oleh PISA peringkat literasi sains peserta didik di Indonesia hanya menempati posisi 62.¹⁰

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) juga merilis pencapaian nilai *Programme for International Student Assessment* (PISA), Selasa 6 Desember 2016, di Jakarta. *Release* ini dilakukan bersama dengan 72 negara peserta survei PISA. Hasil survei tahun 2015 yang di *release* menunjukkan kenaikan pencapaian pendidikan di Indonesia yang signifikan yaitu sebesar 22,1 poin. Hasil tersebut menempatkan Indonesia pada posisi ke empat dalam hal kenaikan pencapaian murid dibanding hasil survei sebelumnya pada tahun 2012, dari 72 negara yang mengikuti tes PISA. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Muhadjir Effendy mengungkapkan, peningkatan capaian anak-anak kita patut diapresiasi dan membangkitkan optimisme nasional, tetapi jangan lupa masih banyak PR untuk terus meningkatkan mutu pendidikan karena capaian masih di bawah rerata negara-negara OECD. Bila laju peningkatan capaian ini dapat

⁹Bahrul Hayat dan Suhendra Yusuf, *Benchmark International Mutu Pendidikan*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2010), hlm. 10-12.

¹⁰Hazrul Izwadi, *Sekelumit dari Hasil PISA 2015 yang Baru Dirilis*, di akses di http://www.ubaya.ac.id/2014/content/articles_detail/230/Overview-of-the-PISA-2015-result-that-have-just-been-Released.html pada tanggal 8 September 2017 pukul 20.00.

dipertahankan, maka pada tahun 2030 capaian kita akan sama dengan rerata OECD.¹¹

National Science Education Standards (NSES) menjelaskan bahwa literasi sains penting karena: Pertama, pemahaman terhadap sains menawarkan kepuasan pribadi dan memiliki manfaat yang harus dibagi kepada semua orang. Kedua, dalam kehidupan dibutuhkan informasi ilmiah dan cara-cara berpikir ilmiah untuk membuat keputusan. Ketiga, pemahaman terhadap sains bermanfaat dalam pengelolaan alam seperti udara, air, dan hutan.¹²

Jumlah Madrasah Ibtidaiyah (MI) di Indonesia menurut Kementerian Agama Republik Indonesia pada tahun 2016/2017 sebanyak 24.560 lembaga (Madrasah Ibtidaiyah Negeri maupun Madrasah Swasta) dengan jumlah peserta didik sebanyak 3.565.875.¹³ Menurut data yang dilansir Kemenag dari tahun ke tahun mengalami peningkatan jumlah peserta didik maupun lembaga yang berdiri setiap tahunnya. Hal tersebut mendasari peneliti untuk meneliti bagaimana kemampuan literasi sains peserta didik khususnya pada jenjang pendidikan dasar yaitu madrasah ibtidaiyah.

¹¹Pengelola web Kemdikbud,” Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan 06 Desember 2016”, di unggah pada tanggal 06 Desember 2016 di <http://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan> di unduh pada tanggal 30 Oktober 2017 pukul 15.00 WIB.

¹²National Science Education Standards (NSES) (NSES, 1995:11)

¹³<http://emispendis.kemenag.go.id/emis2016v1/> diakses pada tanggal 7 April 2018 pukul 14.00 WIB

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi sains maka perlu diadakan analisis kemampuan peserta didik khususnya di Kebumen dimana peneliti mengambil penelitian. Peneliti memilih MIN Tanuraksan Kebumen sebagai tempat untuk mengambil data. MIN Tanuraksan merupakan sekolah yang peminatnya cukup banyak diantara SD/MI yang ada di Kebumen, memiliki berbagai fasilitas yang memadai dalam pembelajaran yang berbasis agama maupun umum serta memiliki segudang prestasi dalam berbagai bidang yang ada maupun perlombaan-perlombaan yang diadakan oleh berbagai pihak. Terkhusus di bidang IPA/Sains contoh prestasi yang dipunyai yakni juara 1 dalam Kompetensi Sains Madrasah (KSM) se-Kebumen 2015, juara harapan I Kejuaraan OSN 2017, juara 1 dalam Aksioma 2017 dan lain sebagainya.¹⁴

Pendidikan sains merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi dan diupayakan sehingga memperoleh kedudukan sejajar dengan seluruh tahapan dalam dunia pendidikan. Pendidikan sains pada tingkat dasar akan dapat memberi kontribusi yang signifikan pada seluruh proses pendidikan anak dan memperkaya hidupnya.¹⁵ Peneliti memilih level sekolah dasar (SD), karena SD merupakan tempat formal pertama kali peserta didik mendapatkan pembelajaran sains. SD merupakan tahap pendidikan yang tepat bagi peserta didik untuk belajar sains agar memiliki konsep sains yang kuat di usia dini.

¹⁴Dokumentasi prestasi TA-2015-2017 di MIN Tanuraksan pada April 2017 di ruang kepala sekolah.

¹⁵R Rohandi, *Memberdayakan Anak Melalui Pendidikan Sains- Pendidikan Sains yang Humanistik*, (Yogyakarta: Kanisius, 1997), hal. 116.

Sebagai contoh ketika di sekolah terdapat bak sampah dengan berbagai warna yang telah disediakan seperti wana hijau untuk sampah organik dan warna kuning untuk sampah anorganik. Hal tersebut secara tidak langsung mengajarkan konsep sains mengenai pemisahan sampah organik dan anorganik. Hal tersebut akan merangsang peserta didik berfikir ilmiah ketika akan membuang sampah sesuai dengan jenis sampah.

Seperti yang telah disebutkan di atas bahwa literasi sains merupakan kemampuan untuk memahami proses sains dan mendapatkan informasi ilmiah secara bermakna yang tersedia dalam kehidupan sehari-hari. Penilaian PISA berorientasi untuk menguji kemampuan peserta didik dalam menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menghadapi tantangan kehidupan yang lebih nyata.¹⁶ Berawal dari fenomena tersebut ada hal yang harus diperbaiki ataupun dirubah dalam pendidikan Sains/IPA di Indonesia.

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi sains maka perlu diadakan analisis kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia, khususnya di Kebumen Jawa Tengah dimana peneliti mengambil data penelitian. Peneliti memilih Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Tanuraksan Kebumen Jawa Tengah sebagai tempat untuk mengambil data.

¹⁶Uus Toharudin, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, (Humaniora:Bandung), hal 8.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V MIN Tanuraksan Kebumen peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan sudah menggunakan kurikulum 2013. Dimana kurikulum tersebut dapat membangun literasi sains peserta didik. Menurut keterangan Bapak Supriyono selaku wali kelas V MIN Tanuraksan Kebumen pencapaian hasil dan proses pembelajaran IPA sudah baik. Rata-rata nilai ulangan harian, ataupun nilai ujian tengah semester maupun UAS/UN memiliki rata-rata 8,00 dan masuk kategori baik. Bahkan beberapa siswa maju mewakili MIN Tanuraksan Kebumen dalam beberapa olimpiade IPA.¹⁷

Dalam penelitian pemilihan kelas V sebagai populasi dengan alasan peneliti melihat kelas V sebagai kelas dengan kemampuan literasi paling tinggi di banding kelas di bawahnya atau kelas 1 hingga 4. Peneliti mengambil seluruh sampel dari kelas VA, VB, dan VC. Dengan adanya paparan yang peneliti sampaikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Literasi Sains di Kelas V MIN Tanuraksan Kebumen”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Seberapa besar kemampuan literasi sains peserta didik kelas V MIN Tanuraksan Kebumen Tahun Ajaran 2016/2017?”

¹⁷Hail Wawancara dengan Bapak Supriyono S.Pd, selaku Wali Kelas V di MIN Tanuraksan Kebumen di ruang Guru pada 16 April pukul 10.00 WIB.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar kemampuan literasi sains peserta didik kelas V MIN Tanuraksan Kebumen pada tahun ajaran 2016/2017.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis, sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti, mengetahui seberapa besar kemampuan literasi sains peserta didik kelas V MIN Tanuraksan Kebumen tahun ajaran 2016/2017.
- b. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan untuk lebih meningkatkan literasi sains peserta didik jika literasi sains peserta didik masih rendah.
- c. Bagi peneliti lain, sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan atau melakukan penelitian serupa pada pokok bahasan yang lain.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik Kelas V MIN Tanuraksan Kabupaten Kebumen pada dimensi konteks masuk dalam kategori tinggi dengan persentase 80,35%. Selanjutnya pada dimensi proses masuk dalam kategori sedang dengan persentase 54,16%, dan dimensi sikap masuk dalam kategori tinggi dengan persentase 66,51%. Rata-rata keseluruhan kemampuan literasi sains peserta didik di MIN Tanuraksan Kabupaten Kebumen yaitu 62,16% dengan kategori tinggi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Bagi pihak sekolah hendaknya memberikan sarana dan prasana yang dapat mendukung pemahaman siswa dalam belajar sains seperti laboratorium agar materi pembelajaran yang membutuhkan pemahaman eksperimen dapat tercapai dengan baik oleh peserta didik.
2. Bagi guru yang mengajar sains hendaknya lebih banyak menggunakan variasi atau metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik, yaitu dapat dilakukan dengan menggunakan pembelajaran Problem Based Learning (PBS), Pembelajaran Levels of Inquiry (LOI), dan pembelajaran berbasis SETS, ataupun pembelajaran lainnya yang dapat meningkatkan literasi sains.

C. Penutup

Alhamdulillah puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta petunjuknya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Meskipun tidak dapat dipungkiri bahwa masih banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga masih jauh dari kesempurnaan.

Terima kasih peneliti haturkan kepada semua pihak yang telah membantu dan memotivasi sehingga skripsi ini dapat selesai. Selanjutnya peneliti harapkan kritik dan saran yang membangun bagi berbagai pihak untuk perbaikan ke depan. Besar harapan bagi peneliti, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, khususnya bagi peneliti, calon peneliti, guru, lembaga pendidikan dan berbagai pihak dalam rangka mengembangkan mutu kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirul, Hadi dan Haryono. 1998. *Metodologi Penelitian Pendidikan II*. Bandung: CV Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi 2014, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Bahrul, Hayat. 2010. *Benchmark Internasional Mutu Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hatibie, Amiruddin, 2012, *Metodologi Penelitian Pendidikan IPA* Yogyakarta: Suka Press.
- Hilman, Irfan dan Zakiah.Suci Dewi. 2015. “Membangun Imajinasi dan Kreativitas Anak Melalui Literasi Sains” (Mungkinkah Membangun Literasi Sains di SD/MI Dengan Kompetensi Guru di Indonesia?). Vol. 2. *Prosiding Seminal Pendidikan Dasar*. SPS UPI.
- [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=174836&val=2338&title=PE
NGARUH%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20BERBASIS%20MAS
ALAH%20TERHADAP%20KEMAMPUAN%20LITERASI%20SAINS%2
0IPA%20KELAS%20V%20SD](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=174836&val=2338&title=PE%20NGARUH%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20BERBASIS%20MAS%20ALAH%20TERHADAP%20KEMAMPUAN%20LITERASI%20SAINS%20OIPA%20KELAS%20V%20SD). Diunduh pada 17 November 2017.
- <http://emispendis.kemenag.go.id/emis2016v1/> diakses pada tanggal 7 April 2018
pukul 14.00 WIB
- http://repository.ut.ac.id/5608/1/2013_57.pdf
http://repository.ut.ac.id/5608/1/2013_57.pdf. Diunduh pada 8 desember 2017.
- Jaya., Fuad Miharja. 2016. “Literasi Islam dan Literasi Sains Sebagai Penjamin Mutu Kualitas Manusia Indonesia di Era Globalisasi”. Malang. 26 Maret 2016.
- Kemendikbud,” Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan 06 Desember 2016”, di unggah pada tanggal 06 Desember 2016 di <http://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan> di unduh pada tanggal 30 Oktober 2017 pukul 15.00 WIB.
- National Science Education Standards (NSES). 1995.
- OECD-PISA .(2012). PISA 2012 : Science Competencies for Tomorrow’s World Executive Summary. OECD – PISA.

- Prastowo, Andi. 2011. *Memahami Metode-Metode Penelitian: Suatu Tinjauan Teoritis dan Praktis*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Purwanto, Ngalm, 2010, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Putri, Indah Pratiwi. 2013. "Pengembangan Asessment of Practical Skill in Science and Techlogy Untuk Mengukur Ketercapaian Literasi Sains dan Ketrampilan Praktik Siswa SMP N I Majenang Kelas VII Bilingual", *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Putro, Eko Widoyoko, 2012, *Evaluasi Program Pembelajaran*, Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: PT Indeks.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim, 2007, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, Umar. 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan*, Bandung: Refika Aditama.
- Suratinem. 2014."Pengembangan Panduan Praktikum Fisika Berbasis Literasi Sains Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester I". *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Sutisnawati, Astri. 2016, *Penerapan Literasi Sains di Sekolah Dasar*, Prosiding Seminar Nasional II. File.
- Syaodih, Nana Sukmadinata. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Tanzeh, Ahmad. 2011. *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.
- Toharudin, Uus. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, Bandung: Humaniora.
- Windyariani, Sistiana, Setiono dan Sutisnawati. Astri. 2016."Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Konteks dan Kreativitas untuk Melatih Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Bioedukatika* Vol. 4 No. 2 , p- ISSN: 2338-6630 e-ISSN:2541-5646. File hlm. 19-25

Yosep Herman dan Yustiana W.H, 2014, *Penilaian Belajar Peserta didik di Sekolah*, Sleman:Kanisius.



Curriculum Vitae

Nama : Nur Afni
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta 11 April 1995
Alamat : Tlogowulung RT 01/03 Alian
Kebumen Jawa Tengah
No Telepon : 0857 1373 0689
Email : afninur187@gmail.com



Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 1 Tlogowulung 2001-2006
2. Mts Al-Layyinah Tangerang 2006-2009
3. MAN 1 Kebumen 2009-2013
4. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2013-2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA