

PROFIL ASPEK SIKAP LITERASI SAINS SISWA SMP KELAS VIII PADA PEMBELAJARAN IPA DI SMPN KOTA YOGYAKARTA DITINJAU DARI TINGKAT KEFAVORITAN SEKOLAH

THE PROFILE ASPECTS OF ATTITUDE SCIENTIFIC LITERACY OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS GRADE VIII IN SCIENCE LESSON AT YOGYAKARTA CITY JUNIOR HIGH SCHOOL BASED ON THE SCHOOL'S FAVOURITE LEVEL

Oleh: Yenny Ariningsih, Drs. Eko Widodo, M.Pd dan Drs. Allesius Maryanto, M.Pd, FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, yennyarin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan aspek sikap literasi sains siswa SMP kelas VIII pada pembelajaran IPA di SMPN Kota Yogyakarta ditinjau dari tingkat kefavoritan sekolah, mengetahui komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki rerata paling tinggi, mengetahui komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki rerata paling rendah dan mengetahui hubungan kemampuan aspek sikap literasi sains dengan tingkat kefavoritan sekolah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Penelitian dilaksanakan di enam SMP Negeri di Kota Yogyakarta dengan tingkat kefavoritan sekolah yang berbeda dengan jumlah populasi sebanyak 1.524 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 195 orang siswa yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan tingkat kefavoritan sekolah dengan sampel diambil berdasarkan pertimbangan tingkat kefavoritan sekolah dan perizinan penelitian. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penelitian berupa kuesioner. Instrumen ini memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,70 yang tergolong tinggi. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis menggunakan skala *Likert* dan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi memiliki kemampuan aspek sikap literasi sains yang baik dengan rata-rata nilai sebesar 99,1, sekolah dengan tingkat kefavoritan sedang memiliki kemampuan aspek sikap literasi sains yang baik dengan rata-rata nilai sebesar 94 dan sekolah dengan tingkat kefavoritan rendah juga memiliki kemampuan aspek sikap literasi sains yang baik dengan rata-rata nilai sebesar 93. Komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki rerata paling tinggi pada sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi, tingkat kefavoritan sedang dan tingkat kefavoritan rendah adalah komponen ketertarikan terhadap sains. Sedangkan komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki rerata paling rendah pada sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi, tingkat kefavoritan sedang dan tingkat kefavoritan rendah adalah komponen kesadaran lingkungan. Kemampuan aspek sikap literasi sains sesuai dengan tingkat kefavoritan sekolah tergolong rendah didukung dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,217.

Kata Kunci : profil, aspek sikap, literasi sains, tingkat kefavoritan sekolah

Abstract

This study aims to determine the profile of science literacy attitude of grade VIII students in science lesson at junior high school in Yogyakarta city in terms of the level of school preference, knowing the component of science literacy attitude that have the highest average, knowing the component of science literacy attitude that have the lowest average and also knowing the relation between science literacy attitude with the level of school preference. This research was a quantitative descriptive research with the survey method. This research held at six Yogyakarta City Junior High School with different the level of school preference, the population was 1524 person. The sample in this research was 195 second grade students with purposive sampling technique based on the level of school preference with certain considerations were level of school preference and research permit. The data research obtained with questioner. The instrument had high reliabilitas value is 0,70. This research used analysis technique with Likert scale and correlation test Rank Spearman. The results showed that the students attitude literacy aspect profile of the school with a high degree of preference was good with an average score of 99.1,

from schools with medium preference levels was categorized good with an average score of 94 and from schools with a low level of preference is also considered to be good with an average score of 93. The highest average attribute of science literacy attitude in schools with a high level of preference, medium level of preference, and low level of preference is a component of attraction to science. While the lowest literacy attribute of science literacy attitude in schools with a high level of preference, medium level of preference, and low level of preference is the component of environmental awareness. The profile aspects of attitude in scientific literacy conformity with the school level of preference showed with result of correlation coefficient (r) is 0,217.

Key Words: Profile, Science Literacy, Aspect of Attitude, Level of School Preference

PENDAHULUAN

Dewasa ini, literasi sains menjadi pembahasan dalam dunia pendidikan. Memasuki era globalisasi, perdagangan bebas, dan tren kemajuan dunia dalam berbagai sektor, dunia pendidikan Indonesia ternyata masih mengalami masalah serius yaitu rendahnya kualitas pendidikan, salah satunya dalam hal literasi sains (Pantiwati, 2016: 160).

Rendahnya prestasi siswa Indonesia dalam bidang sains, dapat dilihat dari hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dilansir *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Pada tahun 2012 Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan rerata skor literasi sains yang diperoleh sebesar 382 poin. Sedangkan pada tahun 2015 Indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan perolehan skor sebesar 395 poin (OECD, 2016: 4).

Dari hasil penilaian PISA, dapat disimpulkan bahwa skor kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia berada di bawah rata-rata dibandingkan dengan negara lain. Aspek literasi sains yang menjadi penyebab rendahnya literasi sains tersebut belum diketahui secara pasti. Tentunya hal itu menjadi penting untuk perbaikan ke depannya.

Kemampuan literasi sains harus dibangun oleh guru agar tertanam dalam diri siswa, dengan fakta-fakta sains yang ada, siswa diharapkan mampu memiliki keterampilan-keterampilan tertentu dalam

pembelajaran, selalu aktif dan turut serta di lingkungannya dan mampu memecahkan masalah serta mengambil keputusan. Hal ini disebabkan pada abad ke-21 ini literasi sains dianggap sebagai hasil belajar kunci dalam pendidikan, karena penguasaan sains dan teknologi menjadi kunci keberhasilan suatu bangsa (Betari, 2016: 4).

Sains sebagai sikap hendaknya menjadi penekanan yang amat penting karena semakin terpuruknya moral/sikap orang pada perkembangan sosial saat ini. Untuk memperbaiki moralitas bangsa, maka usaha yang tepat adalah menanamkan sikap ilmiah sejak dini pada peserta didik kita (Tursinawati, 2013: 71).

Sangat penting mempersiapkan siswa yang berliterasi atau melek sains dan memiliki sikap literasi sains sebagai salah satu aspek literasi sains untuk masa depan dan juga sebagai generasi pemimpin masa depan. Kesadaran akan pentingnya pemahaman literasi sains dalam dunia modern juga merupakan dasar pertimbangan seseorang untuk menentukan karir hidupnya di masa depan. Oleh karenanya menjadi penting pula untuk mengetahui bagaimana gambaran tentang literasi sains terutama sikap literasi sains siswa pada saat ini.

Penelitian ini dilakukan di beberapa SMPN Kota Yogyakarta dengan tingkat kefavoritan sekolah yang berbeda. SMP Negeri dipilih untuk dijadikan sebagai populasi dikarenakan standar sekolah yang hampir sama, artinya tidak berbeda secara signifikan.

Sedangkan tingkat kefavoritan sekolah dibagi menjadi tiga kategori, yaitu kefavoritan tinggi, kefavoritan sedang dan kefavoritan rendah. Kefavoritan tersebut dikategorikan berdasarkan nilai *input* yang berasal dari nilai Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) 2015/2016, nilai *output* merupakan nilai Ujian Nasional (UN) 2016/2017 dan juga animo calon peserta didik yang mendaftar di sekolah tersebut. Berdasarkan tiga kategori tingkat kefavoritan yang ada, maka nantinya akan diperoleh hasil mengenai profil aspek sikap literasi sains siswa SMP kelas VIII pada pembelajaran IPA di SMPN Kota Yogyakarta ditinjau dari tingkat kefavoritan sekolah.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian survei ini bertujuan untuk memperoleh data kemampuan aspek sikap literasi sains siswa SMP kelas VIII dari sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi, sekolah dengan tingkat kefavoritan sedang dan sekolah dengan tingkat kefavoritan rendah. Dan juga untuk mengetahui komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki nilai rata-rata tertinggi dan terendah. Dari data hasil survei tersebut kemudian dilakukan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara kemampuan aspek sikap literasi sains siswa dengan tingkat kefavoritan sekolah.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2017 – November 2017 di enam SMP Negeri di Kota Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMPN di Kota Yogyakarta.

Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah aspek sikap literasi sains siswa.

Prosedur

Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu penyusunan instrumen penelitian yang kemudian divalidasi oleh para ahli, uji coba instrumen dan penerapan instrumen penelitian untuk memperoleh data penelitian.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa kuesioner yang berisi sejumlah pernyataan mengenai penilaian diri yang menggunakan skala *Likert* untuk mengukur kemampuan literasi sains siswa pada aspek sikap. Kuesioner yang digunakan ini merupakan kuesioner yang disusun sendiri oleh peneliti. Kisi-kisi kuesioner ini disusun berdasarkan indikator secara spesifik yang dikembangkan berdasarkan literasi sains sikap ilmiah dari Sund & Throwbridge dan dari Febrianawati Yusup & Achmad Munandar.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Validitas dilakukan bertujuan untuk melihat apakah instrumen yang digunakan benar-benar mampu memberikan informasi empirik sesuai dengan apa yang diukur. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsisten tidaknya jawaban seseorang terhadap item-item pernyataan di dalam sebuah kuesioner.

2. Kemampuan Aspek Sikap Literasi Sains

Berikut merupakan bobot skor setiap alternatif jawaban pada kuesioner tentang kemampuan literasi sains pada aspek sikap.

Tabel 1. Bobot Skor Setiap Alternatif Jawaban pada Kuesioner tentang Kemampuan Literasi Sains pada Aspek Sikap

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Sangat Sering (SS)	4
2.	Sering (S)	3
3.	Jarang (J)	2
4.	Hampir Tidak Pernah (HTP)	1

Pada kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 35 item pernyataan. Berdasarkan bobot skor pada Tabel 1, maka skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 140. Sehingga nilai yang diperoleh responden dapat dimasukkan dalam kriteria interpretasi yang terdapat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor Kemampuan Literasi Sains Aspek Sikap

Interval	Kriteria
106 – 140	Sangat Baik
71 – 105	Baik
36 – 70	Cukup
≤ 35	Kurang

Sumber : Modifikasi dari Purwanto (2013: 103)

3. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data.

4. Uji Korelasi

Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan aspek sikap literasi sains siswa dengan tingkat kefavoritan sekolah. Terdapat 2 macam uji korelasi, yaitu uji korelasi Pearson yang dilakukan apabila datanya normal dan uji korelasi Spearman yang dilakukan apabila data tidak normal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Responden Penelitian

Aspek yang diteliti dalam penelitian ini adalah sikap literasi sains siswa SMP Kelas VIII pada pembelajaran IPA di SMPN Kota Yogyakarta. Pemilihan SMPN ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Terdapat 6 SMPN yang digunakan dalam penelitian ini dengan tiga

kategori SMPN yang didasarkan pada tingkat kefavoritan sekolah, yaitu tingkat kefavoritan tinggi, tingkat kefavoritan sedang dan tingkat kefavoritan rendah. Hal tersebut berdasarkan rerata nilai *input* dari nilai Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), rerata nilai *output* dari nilai Ujian Nasional (UN) dan animo calon peserta didik sekolah tersebut. Populasinya sebanyak 1.524 siswa kelas VIII SMPN di Kota Yogyakarta tahun ajaran 2017/2018 dan sampel tiap sekolah berbeda yaitu 34 siswa di SMPN A, 32 siswa di SMPN B dan F, 33 siswa di SMPN C dan D, serta 31 siswa di SMPN E. Sehingga total sampel sebanyak 195 siswa kelas VIII.

2. Deskripsi Uji Coba

Uji coba instrumen ini bertujuan bahwa peserta didik sekolah yang dijadikan sampel uji coba memiliki karakteristik yang sama dengan peserta didik yang akan melakukan uji coba terhadap instrumen tes. Sehingga, hasil uji coba dapat diterapkan pada subjek penelitian. Sekolah yang dijadikan untuk uji coba sebanyak satu sekolah dengan jumlah sampel uji coba sebanyak 20 peserta didik. Setelah dilakukan ujicoba instrumen, selanjutnya dilakukan analisis validitas dan reliabilitas dengan program Quest.

Berdasarkan hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai *Infit meansquare* sebesar 1,02 dan nilai *Outfit T* sebesar -0,05. Hasil validitas 35 pernyataan instrumen aspek sikap literasi sains dinyatakan valid karena nilai *Infit meansquare* dan *Outfit T* memenuhi kriteria dalam model Rasch.

Hasil uji reliabilitas instrumen menunjukkan nilai *Internal Consistency* sebesar 0,70 yang berarti reliabilitas instrumen tersebut dinyatakan tinggi.

3. Uji Normalitas dan Uji Korelasi

Berdasarkan uji normalitas diperoleh angka signifikansi sebesar 0,023 dan hal tersebut menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal karena angka signifikansi $< 0,05$.

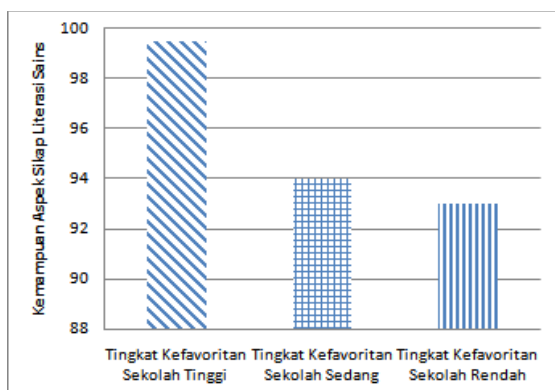
Uji korelasi yang dilakukan pada data penelitian ini adalah uji korelasi Spearman karena data yang diperoleh dari penelitian ini tidak terdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji korelasi diperoleh nilai $r = 0,217$. Hal ini menunjukkan tingkat hubungan yang rendah antara variabel tingkat kefavoritan sekolah dan kemampuan literasi sains pada aspek sikap.

4. Kemampuan Literasi Sains Aspek Sikap

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh data rerata kemampuan aspek sikap literasi sains siswa ditinjau dari tingkat kefavoritan sekolah, komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki nilai rerata tertinggi dan komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki nilai rerata terendah.

a) Kemampuan Aspek Sikap Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Tingkat Kefavoritan Sekolah

Kemampuan aspek sikap literasi sains siswa ditinjau dari tingkat kefavoritan sekolah tinggi, tingkat kefavoritan sekolah sedang dan tingkat kefavoritan sekolah rendah. Berikut Gambar 1 merupakan histogram rerata kemampuan literasi sains aspek sikap siswa.



Gambar 1. Histogram Rerata Kemampuan Literasi Sains Aspek Sikap Siswa Kelas VIII pada Pembelajaran IPA di SMPN Kota Yogyakarta Ditinjau dari Tingkat Kefavoritan Sekolah

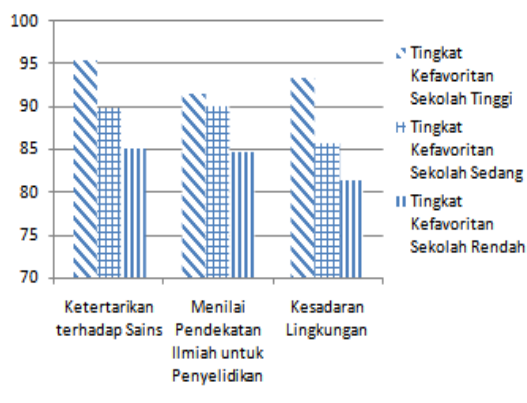
Berdasarkan Gambar 1 tersebut dapat diketahui bahwa sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi memiliki rerata kemampuan literasi sains aspek sikap yang paling tinggi sedangkan sekolah dengan tingkat kefavoritan rendah memiliki rerata kemampuan literasi sains aspek sikap yang paling rendah.

Pada Gambar 1 juga menunjukkan perbedaan rerata yang cukup jauh antara sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi dengan sekolah dengan tingkat kefavoritan sedang dan rendah, namun pada sekolah dengan tingkat kefavoritan sedang dan rendah, perbedaan rata-rata nilai tidak terlalu jauh.

Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kefavoritan sekolah berpengaruh terhadap kemampuan aspek sikap literasi sains siswa. Sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi memiliki *input* dan *output* yang lebih baik dibandingkan dengan sekolah dengan tingkat kefavoritan sedang dan rendah, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh proses pembelajaran di sekolah tersebut.

b) Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Aspek Sikap terhadap Masing-masing Komponen

Komponen pada aspek sikap literasi sains terdiri dari tiga komponen, yaitu ketertarikan terhadap sains, menilai pendekatan ilmiah untuk penyelidikan dan kesadaran lingkungan. Berikut ini merupakan histogram nilai rerata kemampuan terhadap masing-masing komponen aspek sikap literasi sains yang ditinjau dari tingkat kefavoritan sekolah.



Gambar 2. Histogram Rerata Kemampuan Tiap Komponen Aspek Sikap Literasi Sains Siswa Kelas VIII pada Pembelajaran IPA di SMPN Kota Yogyakarta Ditinjau dari Tingkat Kefavoritan Sekolah

Berdasarkan Gambar 2 di atas dapat diketahui bahwa siswa dari sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi, sedang dan rendah memiliki rerata tertinggi pada komponen ketertarikan terhadap sains. Sedangkan nilai rerata terendah terdapat pada komponen kesadaran lingkungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan aspek sikap literasi sains siswa dari sekolah dengan tingkat kefavoritan tinggi tergolong baik dengan rata-rata nilai sebesar 99,1. Kemampuan aspek sikap literasi sains siswa dari sekolah dengan tingkat kefavoritan sedang tergolong baik dengan rata-rata nilai sebesar 94. Kemampuan aspek sikap literasi sains siswa dari sekolah dengan tingkat kefavoritan rendah juga tergolong baik dengan rata-rata nilai sebesar 93.
2. Komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki rerata paling tinggi adalah komponen ketertarikan terhadap sains.

3. Komponen aspek sikap literasi sains yang memiliki rerata paling rendah adalah komponen kesadaran lingkungan.
4. Ada hubungan antara kemampuan aspek sikap literasi sains dengan tingkat kefavoritan sekolah dan tergolong rendah didukung dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,217.

Saran

Berdasarkan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, maka disusunlah saran sebagai berikut.

1. Memfasilitasi siswa agar kemampuan literasi sains khususnya pada aspek sikap dapat berkembang.
2. Mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran IPA yang mampu meningkatkan literasi sains siswa khususnya aspek sikap.
3. Menggunakan instrumen pendukung seperti wawancara maupun observasi sebagai data sekunder yang dapat mendukung hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Betari, Mutiara Eka, Novi Yanthi, Deti Rostika. (2016). *Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran IPA di SD*. Bandung: Antologi UPI.
- OECD. (2016). *Assessing scientific, Reading and mathematical literacy. A framework for pisa 2006*. _____.2015. *Draft Science Framework*. Diunduh dari <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/draft%20PISA%202015%20Science%20Framework%20.pdf>.
- Pantiwati, Yuni, & Husamah. (2013). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Kota Malang. *Prosiding Konferensi Ilmiah Tahunan Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia*.

- Purwanto, N. (2013). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Tursinawati. (2013). Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pionir*, Vol. 1 No. 1: 71.