

uj
by Uj Uj

Submission date: 30-Mar-2021 06:34PM (UTC+0700)

Submission ID: 1546292479

File name: JURNAL_M._SYARIFUDIN_1.docx (524.74K)

Word count: 2426

Character count: 15157



Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas *English Proficiency Program* Dan Reguler Materi Getaran Dan Gelombang Dalam Kehidupan Sehari-Hari Di SMP Muhammadiyah 2 Taman

Muhammad Syarifudin ¹⁾, Fitria Eka Wulandari ²⁾

Program Studi Pendidikan Ipa, Fakultas Psikologi Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Jl. Mojopahit, 666 B, Sidoarjo

*Email Penulis Korespondensi: fitiraekawulandari@umsida.ac.id

Abstract. His study aims to reveal the profile of science process skills materi vibrations and waves in everyday life at SMP Muhammadiyah 2. The research method used is quantitative survey. The population used was all grade IX students of SMP Muhammadiyah 2 Taman and the student population taken in this study was 96 students with divided samples using slovin formula so as to get a sample of English Proficiency Program class 33 students and regular class of 39 students. Data retrieval techniques used in the form of science process skills test. Data collection techniques using surveys through Microsoft Forms. The test results are then analyzed using a table formula percentage of science process skills and categorized into 4 criteria that are excellent, good, good enough and not good. Based on the results of the analysis, it can be concluded that students of the English Proficiency Program class at SMP Muhammadiyah 2 Taman have science process skills at an excellent level. As for regular classes have an average category at a good level.

Keywords: Science Process Skills, Science, Profile

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan profil keterampilan proses sains materi getaran dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari di SMP Muhammadiyah 2. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif survei. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 2 Taman dan populasi siswa yang diambil dalam penelitian ini adalah 96 siswa. Untuk menentukan sampel menggunakan rumus slovin sehingga didapatkan sampel untuk kelas English Proficiency Program (EPP) 33 siswa dan kelas reguler 39 siswa. Teknik pengambilan data yang digunakan berupa tes keterampilan proses sains. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan survei melalui Microsoft Forms yang berisi soal keterampilan proses sains. Hasil tes kemudian dianalisis dengan menggunakan hasil presentase keterampilan proses sains dengan 4 kriteria yaitu sangat baik, baik, cukup baik dan kurang baik. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas EPP pada SMP Muhammadiyah 2 Taman mempunyai keterampilan proses sains dengan persentase 93,96 % dengan kategori sangat baik, sedangkan untuk kelas reguler memiliki keterampilan proses sains dengan persentase 63,14 % dengan kategori rata-rata pada tingkat baik.

Kata kunci : Keterampilan Proses Sains, IPA, Profil

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang dilakukan secara sadar dan bersiklus untuk mengembangkan berbagai potensi peserta didik. Pendidikan yang diharapkan oleh bangsa dan negara adalah pendidikan karakter (Andriani, 2018). Pendidikan berkarakter adalah suatu upaya untuk membangun generasi supaya berakhlak mulia. Usaha pendidikan berkarakter ini dibutuhkan untuk menumbuhkan dan menaikkan mutu karakter generasi kini dan masa depan. Pendidikan tidak hanya ingin membentuk insan yang cerdas pada akademi, namun pendidikan juga mengharapkan insan mempunyai akhlak mulia setelah memperoleh pendidikannya.

Pendidikan mempunyai peran penting untuk menentukan kemampuan bakat yang dimiliki oleh peserta didik dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semakin banyak inovasi yang berkembang maka semakin mudah mengembangkan potensi peserta didik dalam mengembangkan potensi keterampilan proses yang dimilikinya. [1]. Menurut pandangan [2] "kemampuan keterampilan proses dipandang sangat penting karena akan membuat peserta didik memiliki banyak cara dalam menyelesaikan berbagai persoalan dengan berbagai persepsi dan konsep yang berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 2 Taman untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa kelas IX, penelitian menggunakan tes keterampilan proses sains dengan menganalisis sembilan indikator keterampilan proses sains yaitu, Pengamatan, klasifikasi, mengukur, komunikasi, inteprestasi, prediksi, merancang percobaan, melakukan percobaan dan menyimpulkan. Dari kesembilan indikator tersebut bertujuan untuk mengetahui peserta didik dalam tingkat keterampilan proses sains di pembelajaran materi geteran dan gelombang pada kehidupan sehari-hari.

Keterampilan proses pada hakikatnya adalah suatu pengelolaan kegiatan belajar yang berfokus ada keterlibatan siswa secara aktif dan dalam pemerolehan hasil belajar. [3]. Keterampilan proses sains ini dipandang sebagai keterampilan yang sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran di sekolah dalam rangka menghadapi perkembangan ilmupengetahuan dan teknologi yang semakin cepat berkembang.

Keterampilan proses sains merupakan suatu kebutuhan yang dimiliki oleh manusia untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan ilmiah, pada kenyataannya siswa jarang terlibat dalam kegiatan seperti merancang percobaan meliputi penentuan alat dan bahan, variabel serta menentukan Langkah-langkah percobaan. Kegiatan yang dilaksanakan hanya berpedoman pada petunjuk guru.

Keterampilan proses sains siswa rendah disebabkan oleh beberapa faktor meliputi rendahnya tentang sains, minimnya sarana prasarana laboratorium dan sikap ilmiah. Sekolah hanya menekan penguasaan konsep serta kegiatan pembelajaran yang belum mengeksplorasi keterampilan proses sains siswa [4]. Keterampilan proses sains perlu dikembangkan melalui pengalaman langsung yang melibatkan siswa untuk membantu mengingatkan pemahaman materi yang bersifat long term memory sehingga dapat diharapkan mampu menyelesaikan segala bentuk permasalahan kehidupan sehari-hari terutama persainagan global [5]

Keterampilan proses sains diharapkan dapat dimiliki oleh semua siswa agar mereka lebih memiliki pilihan yang banyak untuk menyelesaikan permasalahan terutam dalam melakukan percobaan, sehingga tidak menutup kemungkinan akan menghasilkan penyelesaian masalah yang baru dan berbeda akan tetap efektif untuk digunakan. Maka dengan ini akan menjadikan setiap siswa percaya akan keterampilan proses sains dalam dirinya. Keterampilan proses sains sangat dibutuhkan siswa dalam kehidupan dan proses pembelajaran.

Untuk mendapatkan pembelajaran IPA yang baik, sebaiknya siswa memenuhi sebuah keterampilan proses sains yang telah diberikan sebelumnya untukmendapatkan kelanjutan keterampilan proses sains dalam beberapa sub indikator untuk membantu siswa memahami pembelajaran IPA yang sebenarnya, siswa harus dilatih untuk keterampilan proses sains. Siswa perlu dilatih keterampilan prosesnya, dengan itu keterampilan proses sains siswa mampu untuk menyelesaikan percobaan yang dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMP Muhammadiyah 2 Taman, guru sudah menumbuhkan keterampilan proses sains kepada siswa dengan menggunakan metode pembelajaran, seperti diskusi kelompok dan praktikum atau percobaan. Sebelum dan sesudah kegiatan praktikum dilakukan, guru sudah memberikan panduan praktikum untuk memudahkan siswa dalam melakukan kegiatan praktikum oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui profil keterampilan proses sains siswa.

Di SMP Muhammadiyah 2 Taman terdapat 2 pengelompokan yang terdiri dari 2 kelas yakni, kelas EPP (*English Proficiency Program*) dan kelas Reguler. Untuk kelas EPP metode pembelajaran menggunakan bahasa inggris melalui program English Prociency Program yang melatih skil berkomunikasi menggunakan bahasa inggris sedangkan. Kelas Reguler merupakan kelas yang memadukan kurikulum berstandart nasional dan kurikulum khas SMP Muhammadiyah 2 Taman dengan menitik beratkan karakter dan akhlaq peserta didik

Upaya untuk mewujudkan proses pembelajaran yang tidak membosankan dan menarik serta meningkatkan kualitas siswa, salah satu model yang dapat diterapkan dalam pemberlajaran ipa yaitu dengan menggunakan model survei cross sectional dengan ini siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan sikap ilmiah serta keterampilan proses sains. Agar keterampilan proses sains tercapai secara optimal, perlu dikembangkan suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan perubahan paradigma dari mengajar siswa menjadi membelajarkan siswa, serta menekankan pada proses belajar siswa [6].

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif survei *cross sectional* karena penelitian dilakukan dengan cara survei. Rancangan penelitian yang digunakan kuantitatif dengan jenis survey *cross sectional*, bertujuan untuk mengetahui perbandingan tingkat keterampilan proses sains

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik yang diambil dari kelas Semester Genap SMP Muhammadiyah 2 Taman tahun ajaran 2020/2021. Pemilihan di kelas akan dibuat sampel yang terdiri dari 33 peserta didik kelas EPP Program dan 39 peserta didik kelas Reguler, maka jumlah 96 peserta didik. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kelas EPP 33 Siswa dan Kelas Reguler 39 Siswa. Penghitungan sampel dilakukan dengan menggunakan pendapat yang dikemukakan oleh slovin yang dikutip Rumus Slovin ini dikutip dari buku Wiratna Sujarweni (2014:16).

$$n = N/(1+N e^{\wedge}2)$$

Instrument penelitian tes keterampilan proses sains peserta didik. Dengan mengumpulkan jawaban peserta didik setelah menyelesaikan soal tes berdasarkan indikator. Pada tes keterampilan proses sains tertulis uraian dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini untuk mengetahui kriteria keterampilan proses sains.

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100\%$$

7

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian hasil tes keterampilan proses sains kelas EPP dan Reguler Sebagai berikut:

Data hasil kelas EPP

Hasil tes keterampilan proses sains kelas EPP terdiri dari 33 siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil tes keterampilan proses sains kelas EPP

Kelas EPP		
No Induk Siswa	Nilai Keterampilan Proses Sains (%)	Keterangan
10623	100	Sangat Baik
10662	100	Sangat Baik
10665	96,55	Sangat Baik
10685	98,28	Sangat Baik
10697	98,28	Sangat Baik
10700	100	Sangat Baik
10711	100	Sangat Baik
10721	89,66	Sangat Baik
10731	100	Sangat Baik
10741	100	Sangat Baik
10745	100	Sangat Baik
10750	79,31	Baik
10789	82,76	Sangat Baik
10626	77,59	Baik
10841	87,93	Sangat Baik
10652	84,48	Sangat Baik
10670	75,86	Baik
10720	86,21	Sangat Baik
10728	93,10	Sangat Baik
10769	84,48	Sangat Baik
10787	98,28	Sangat Baik
10799	98,28	Sangat Baik
10809	100	Sangat Baik
10821	79,31	Baik
10660	82,76	Sangat Baik
10673	100	Sangat Baik
10698	100	Sangat Baik
10717	96,55	Sangat Baik
10729	98,28	Sangat Baik
10735	98,28	Sangat Baik
10742	100	Sangat Baik
10747	100	Sangat Baik
10770	79,31	Baik
Rata-rata	92,89	Sangat Baik

Data hasil kelas Reguler

Hasil tes keterampilan proses sains kelas Reguler terdiri dari 33 siswa adalah sebagai berikut:

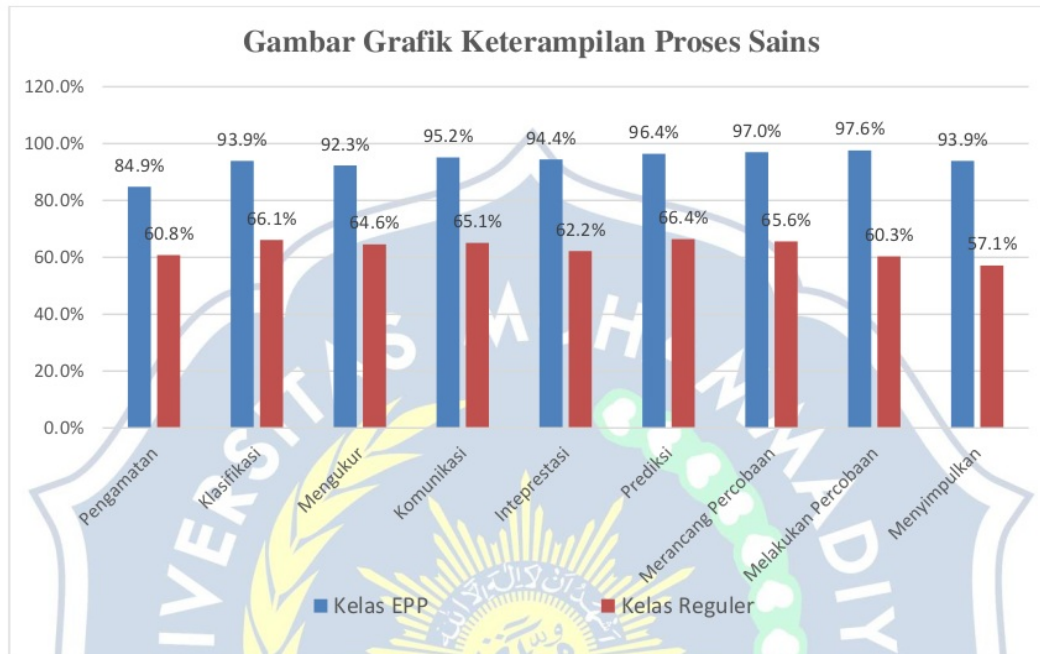
7
Tabel 4.1 Hasil tes keterampilan proses sains kelas EPP

Kelas Reguler		
No Induk Siswa	Nilai Keterampilan Proses Sains (%)	Keterangan
10619	63,79	Baik
10628	63,79	Baik
10648	65,52	5 Baik
10663	55,17	Cukup Baik
10676	67,24	Baik
10684	58,62	Cukup Baik
10694	51,72	Cukup Baik
10705	70,69	Baik
10714	65,52	Baik
10732	51,72	Cukup Baik
10739	70,69	Baik
10748	58,62	Cukup Baik
10754	48,28	Cukup Baik
10759	74,14	Baik
10771	58,62	Cukup Baik
10782	62,07	Cukup Baik
10807	56,90	Cukup Baik
10818	68,97	Baik
10833	62,07	Cukup Baik
10617	67,24	Baik
10633	62,07	Cukup Baik
10637	60,34	Cukup Baik
10669	70,69	Baik
10682	50,00	Cukup Baik
10693	68,97	Baik
10715	74,14	Baik
10726	55,17	Cukup Baik
10765	51,72	Cukup Baik
10792	68,97	Baik
10795	56,90	Cukup Baik
10802	56,90	Cukup Baik
10813	58,62	Cukup Baik
10822	56,90	Cukup Baik
10828	62,07	Cukup Baik
10620	67,24	Baik
10622	58,62	Cukup Baik
10629	72,41	Baik
10649	62,34	Baik
Rata-rata	62,34	Cukup Baik

Berdasarkan hasil kelulusan kelas EPP lebih unggul dibandingkan dengan kelas reguler, di kelas EPP nilai tertinggi mendapatkan nilai 100 dan nilai terendah 75,86. Sedangkan untuk kelas reguler mendapatkan nilai tertinggi 75,86 dan nilai terendah mendapatkan nilai 48,28.

Hal tersebut juga ditunjang dari sebuah penelitian oleh Yesi Gasila yang menyatakan bahwa peserta didik juga cenderung keterampilan proses sains dan peserta didik juga memiliki keterampilan proses sains dengan kategori sangat baik. [7]

Gambar 4.1 Grafik nilai keterampilan proses sains



Gambar 4.2 Grafik nilai tes keterampilan proses sains

Berdasarkan diagram 4.2 dari hasil analisis dari tes keterampilan proses sains peserta didik kelas IX EPP Reguler SMP Muhammadiyah 2 Taman ini peserta didik lebih banyak memiliki keterampilan proses sains dalam tingkat sangat baik. Dapat diketahui bahwa peserta didik memiliki tingkat keterampilan proses sains yang sangat baik adalah 97,6%, peserta didik yang memiliki keterampilan proses sains yang tingkat baik adalah 66,61%, peserta didik yang memiliki keterampilan proses sains yang cukup baik adalah 62,22%.

Berdasarkan hasil kelulusan kelas EPP lebih unggul dibandingkan dengan kelas reguler, di kelas EPP nilai tertinggi mendapatkan nilai 100 dan nilai terendah 75,86. Sedangkan untuk kelas reguler mendapatkan nilai tertinggi 75,86 dan nilai terendah mendapatkan nilai 48,28.

Hal tersebut juga ditunjang dari sebuah penelitian oleh Yesi Gasila yang menyatakan bahwa peserta didik juga cenderung keterampilan proses sains dan peserta didik juga memiliki keterampilan proses sains dengan kategori sangat baik. [8]

Dengan ini dapat disimpulkan kelas EPP keterampilan proses sains lebih unggul dari kelas reguler, berdasarkan observasi dan wawancara di sekolah pembagian kelas EPP dan Reguler ini melalui sejumlah tes di awal PPDB untuk mengelompokan prestasi dan hasil belajar siswa. Kelas EPP metode pembelajaran menggunakan bahasa Inggris melalui program English Prociency Program yang melatih skill berkomunikasi menggunakan bahasa Inggris sedangkan Kelas Reguler merupakan kelas yang memadukan kurikulum berstandart nasional dan kurikulum khas SMP Muhammadiyah 2 Taman dengan menitik beratkan karakter dan akhlaq peserta didik. Untuk masuk dalam kelas EPP siswa diberi tes khusus sebagai syarat untuk memenuhi standart Kelas EPP jika tes tidak berhasil atau tidak memenuhi standart maka akan langsung masuk ke Kelas Reguler.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 2 Taman berikut kesimpulan yang dapat diambil:

Hasil penelitian di SMP Muhammadiyah 2 Taman bahwa keterampilan proses sains peserta didik di kelas EPP dalam kategori keterampilan proses sains yang sangat baik dengan hasil rata-rata presentase 93,96%.

Sedangkan untuk hasil penelitian di SMP Muhammadiyah 2 Taman bahwa untuk kelas Reguler dalam kategori baik dengan hasil rata-rata presentase 63,14%.

3

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran IPA di SMP Muhammadiyah 2 Taman yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini. Siswa SMP Muhammadiyah 2 Taman yang telah bersedia menjadi subjek penelitian, serta berbagai pihak yang membantu dalam kelancaran penulisan ini.

REFERENSI

- [1] Amnah, S, dan Tengku, I. 2016. "Hubungan Indeks Prestasi Kumulatif dengan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UIR T.A 2013/2014". Jurnal Pelita Pendidikan. Vol 4. No 1.
- [2] Andriani, Ria, 2018. *Korelasi Sikap Ilmiah Siswa Dengan Hasil Belajar IPA Kelas VIII Pada Materi Gerak Pada Makhluk Hidup di MTsN Pangian*.
- [3] *Skripsi FTIK, Institut Agama Islam Negeri, Batu Sangkar*.
- [4] Grafindo Persada.Sulistiarmi, Wike. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*
- [5] Awang dan Ramly. 2008. Creativ Thinking Skill Approach Through Problem Based Learning: Pedagogy and Praticce in the Engineering Classroom. *International Journal of Human and Social Sciences*
- [6] Supamo, Paul, *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*, Yogyakarta: Kanisius, 1997
- [7] Sugihartono, dkk, 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Pers. Sumaatmadja, Nursid, 2004. *Konsep Dasar IPS*. Jakarta: Universitas Terbuka. Suryabrata, Sumadi, 2004. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Rajawali pers. Suyadi, 2011. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Diva Pers. Uno, Hamzah B, 2010. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [8] Abu Ahmadi & Supriyono Widodo. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta

SURAT PERNYATAAN SESUAI PANDUAN PENULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Muhammad Syarifudin
NIM : 158420100002
Program Studi : Pendidikan IPA
Fakultas : Psikologi dan Ilmu Pendidikan

MENYATAKAN bahwa, artikel ilmiah saya dengan rincian :

Judul : Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas English Proficiency Program Dan Reguler Materi Getaran Dan Gelombang Dalam Kehidupan Sehari-Hari Di SMP Muhammadiyah 2 Taman

Kata Kunci : *Keterampilan Proses Sains, IPA, Profil*

2
TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan dari jurnal ilmiah di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Standar Penulisan Karya Tulis Ilmiah dan Plagiarisme di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Serta **BELUM PERNAH** dan **TIDAK AKAN** dikirimkan ke jurnal ilmiah manapun, tanpa seizin dari Pusat Pengembangan Publikasi Ilmiah UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Sidoarjo,

(Fitria Eka Wulandari, S.Si., M.Pd.)

NIK. 210397

(Muhammad Syarifudin)

NIM. 158420100002

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Jumania Nia, Bony Irawan, Azza Nuzullah. "Profil Keterampilan Proses Sains Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas VIII Di SMP Negeri 8 Tanjungpinang", Pedagogi Hayati, 2019 Publication	6%
2	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Student Paper	3%
3	acopen.umsida.ac.id Internet Source	3%
4	www.repository.uinjkt.ac.id Internet Source	2%
5	pt.scribd.com Internet Source	2%
6	eprints.ums.ac.id Internet Source	2%
7	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On