

Hubungan Keterampilan Proses dengan Hasil Belajar IPA Siswa pada Materi Bentuk-Bentuk Energi

Diyana Rizki, Evayenny, Devita Cahyani Nugraheny

STKIP Kusuma Negara

diyanarizki10@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan keterampilan proses dan hasil belajar IPA siswa pada materi bentuk-bentuk energi. Penelitian ini dengan pendekatan kuantitatif melalui teknik korelasional. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN Baru 08 Pagi Jakarta Timur sebanyak 30 orang siswa yang diperoleh melalui teknik *cluster random sampling*. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah dengan analisis deskriptif, menggambarkan karakteristik data pada setiap variabel yang terdiri dari nilai terendah, tertinggi, mean, median, modus dan deviasi standar. Hasil penelitian adalah terdapat korelasi antara keterampilan proses dan hasil belajar IPA siswa pada materi bentuk-bentuk energi.

Kata kunci: bentuk-bentuk energi, hasil belajar, keterampilan proses, pelajaran IPA.

Pendahuluan

Hasil belajar merupakan tujuan yang akan dicapai dari suatu kegiatan pembelajaran (Budiningsih, 2012). Dengan mengetahui prestasi belajar siswa, seorang guru dapat menentukan kedudukannya dalam kelas, apakah siswa tersebut termasuk ke dalam kategori siswa pandai, sedang atau kurang. Hasil belajar juga menjadi tolak ukur suatu lembaga pendidikan dalam hal mengetahui kualitas lembaga tersebut, hasil belajar yang baik akan membawa nama baik sebuah lembaga jika bisa di pertahankan dengan baik pula. Hasil belajar sangat erat kaitannya dengan sebuah pendidikan sebagai mana pengertian dari pendidikan itu sendiri (Sudjana, 2009).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Wali Kelas siswa kelas III SD merupakan siswa yang hasil belajarnya masih rendah terutama pada mata pelajaran IPA khususnya materi bentuk-bentuk energi, banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal di sekolah adalah 70. Dapat dilihat dari 31 siswa, hanya sekitar 12 siswa (38,7%) yang berhasil mencapai nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Rendahnya pencapaian KKM pada materi bentuk-bentuk energi disebabkan karena penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif sehingga motivasi dan semangat belajar dalam pembelajaran menjadi rendah yang berdampak pada hasil belajar.

Melalui keterampilan proses IPA adanya langkah-langkah tertentu secara berurutan yang harus dilakukan, mulai dari merumuskan masalah, hingga menyimpulkan (Sari, 2016). Pendekatan semacam itu dalam pembelajaran IPA dikenal sebagai pendekatan keterampilan proses (Bundu, 2006). Pendekatan keterampilan proses tidak mementingkan konsep, yang dipentingkan hanyalah lingkup prosesnya (Nugraheny, 2018). Di sini siswa melakukan pendekatan dalam proses pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas dan kreatifitas siswa untuk mengembangkan kemampuan fisik dan mental yang sudah dimiliki ke tingkat yang lebih tinggi dalam memproses perolehan belajarnya.

Berdasarkan masalah yang telah peneliti uraikan diatas terlihat bahwa kurangnya hasil belajar IPA dikelas III SDN Baru 08 Pagi, dimana banyaknya

faktor yang sudah diuraikan di atas sehingga dengan ini peneliti tertarik untuk mengadakan Penelitian Korelasi, dimana peneliti akan menghubungkan dari sebuah pendekatan keterampilan proses IPA dengan hasil belajar IPA, dengan judul “Hubungan Keterampilan Proses IPA dengan Hasil Belajar IPA Materi Bentuk-Bentuk Energi Pada Kelas III SDN Baru 08 Pagi Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019.”

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Adakah hubungan Keterampilan Proses IPA Dengan Hasil Belajar IPA Materi Bentuk-Bentuk Energi Pada Kelas III SDN Baru 08 Pagi Semester Genap Tahun Ajaran 2018/2019?

Metode Penelitian

Berdasarkan penelitian ini, penulis menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik studi korelasi. Metode deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian (Emzir, 2013). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif (Arikunto, 2013). Penelitian yang digunakan adalah dengan teknik analisis korelasi. Penelitian korelasional kadang diperlakukan sebagai penelitian deskriptif, terutama disebabkan penelitian korelasional mendeskripsikan sebuah kondisi yang telah ada (Sugiyono, 2017). Bagaimanapun, kondisi yang dideskripsikan berbeda secara nyata dari kondisi yang biasanya dideskripsikan berbeda secara nyata dari kondisi yang biasanya dideskripsikan dalam laporan diri atau studi observasi suatu studi korelasional mendeskripsikan, dalam istilah kuantitatif tingkatan di mana variabel-variabel berhubungan. Berdasarkan penelitian ini, peneliti akan menguraikan data yang ada dilapangan dan menganalisa data yang diperoleh tentang keterampilan proses IPA dengan hasil belajar IPA di kelas III SD, kemudian mencari apakah terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut atau tidak.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Deskripsi Data Hasil Keterampilan Poses IPA (Variabel X)

Berdasarkan data penelitian yang dikumpulkan mengenai keterampilan proses IPA dengan jumlah sampel 30 orang. Berdasarkan data variabel X diperoleh data sebagai berikut: data terendah 57, data tertinggi 80, mean 1.8, median 69, modus 74.5, simpangan baku 21.46, dan varians 460.8. Penyajian data dalam bentuk daftar tabulasi dan distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Tabulasi dan Distribusi Frekuensi Variabel X

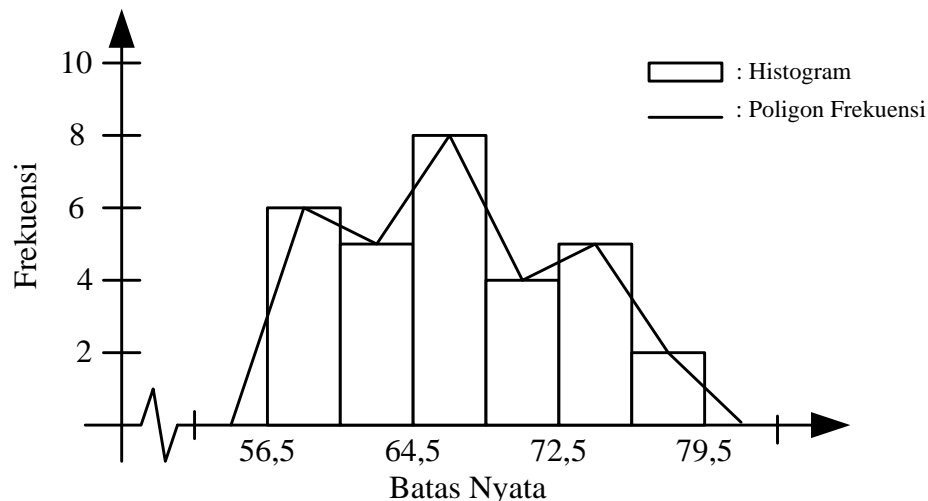
Kelas	Tabulasi	Frekuensi
57-60	III I	6
61-64	III	5
65-68	III III	8
69-72	III	4
73-76	III	5
77-80	II	2
Jumlah	30	30

Berdasarkan daftar tabulasi dan distribusi frekuensi variabel X keterampilan proses IPA dapat ditemukan nilai tengah dari kelas 65-68 didapat f_i 8, x_i 66,5, $f_i \cdot x_i$ 532 dan batas nyata 64,5-67,5. Penyajian data dalam bentuk daftar distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Distribusi Frekuensi Data Keterampilan Proses Siswa

Kelas	F_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	Batas Nyata
57-60	6	58,5	351	56,5-59,5
61-64	5	62,5	1550	60,5-63,5
65-68	8	66,5	532	64,5-67,5
69-72	4	70,5	282	68,5-71,5
73-76	5	74,5	372,5	72,5-75,5
77-80	2	73,5	147	76,5-79,5
Jumlah	30	406	32355	

Berdasarkan Tabel 2 daftar distribusi frekuensi dapat kita buat dalam bentuk diagram. Diagram yang digunakan untuk menggambarkan Tabel 2 di atas adalah diagram histogram dan poligon. Gambar tersebut dapat digambarkan di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Histogram dan Poligon Frekuensi Data Keterampilan Proses Siswa

2. Deskripsi Data Hasil Belajar IPA (Variabel Y)

Berdasarkan data penelitian yang dikumpulkan mengenai keterampilan proses IPA dengan jumlah sampel 30 orang. Berdasarkan data variabel Y diperoleh nilai sebagai berikut: nilai terendah 73, nilai tertinggi 90, mean 84,5, median 87,7, modus 70, simpangan baku 78,48, dan varians 6159,7. Penyajian data dalam bentuk tabulasi distribusi frekuensi variabel Y dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Daftar Tabulasi dan Distribusi Frekuensi Variabel Y

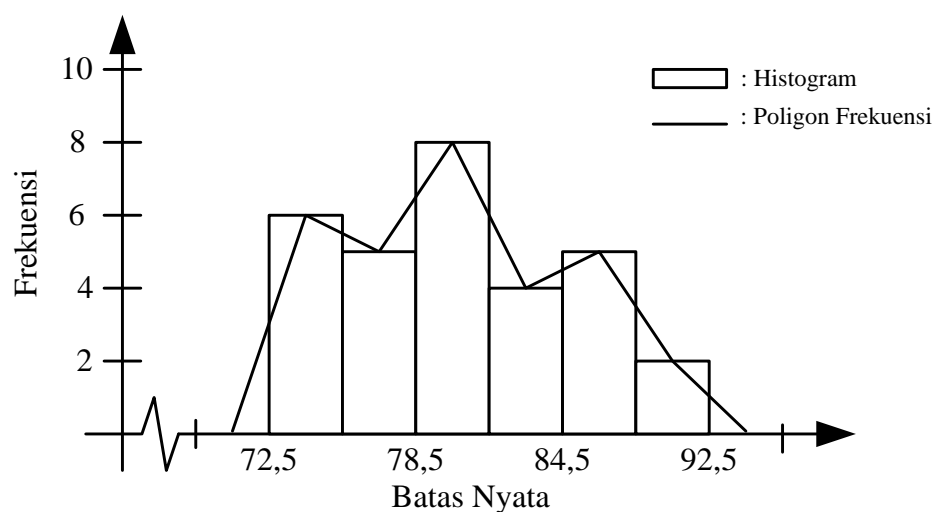
Kelas	Tabulasi	Frekuensi
73-75	II	2
76-78	I	1
79-81	II	2
82-84	III III	8
85-87	III IIII	9
90-93	III IIII	8
Jumlah	30	30

Berdasarkan daftar tabulasi dan distribusi frekuensi variabel Y hasil belajar dapat ditemukan nilai tengah dari kelas 85-87 didapat f_i 9, x_i 85,5, $f_i \cdot x_i$ 769,5 dan batas nyata 84,5-86,5. Penyajian data dalam bentuk daftar distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah.

Tabel 4. Daftar Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar IPA Siswa

Kelas	F_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	Batas Nyata
73-75	2	73,5	147	72,5-74,5
76-78	1	76,5	76,5	75,5-77,5
79-81	2	79,5	159	78,5-80,5
82-84	8	82,5	660	81,5-83,5
85-87	9	85,5	769,5	84,5-86,5
90-93	8	90,5	724	89,5-92,5
Jumlah	30	488	2536	

Berdasarkan tabel 4 daftar distribusi frekuensi dapat kita buat dalam bentuk diagram. Diagram yang digunakan untuk menggambarkan tabel 4 di atas adalah diagram histogram dan poligon. Berdasarkan data dari tabel distribusi frekuensi dapat digambarkan di bawah ini.



Gambar 2. Grafik Histogram dan Poligon Frekuensi Data Hasil Belajar IPA Siswa

Hasil deskripsi dari data penelitian skripsi peneliti dengan judul hubungan keterampilan proses IPA dengan hasil belajar IPA materi bentuk-bentuk energi kelas III melalui uji prasyarat normalitas dan linieritas.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dipakai adalah Liliefors. Dari hasil pengujian untuk keterampilan proses IPA diperoleh harga L_{hitung} atau $L_o = 0,151$ dan L_{tabel} atau $L_t = 0,161$ untuk $n = 30$. Berdasarkan hasil pengujian untuk hasil belajar diperoleh harga L_{hitung} atau $L_o = 0,147$ dan L_{tabel} atau $L_t = 0,161$ untuk $n = 30$, karena L_o pada kedua variabel lebih kecil dari pada L_t maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel berdistribusi normal, seperti dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kelompok	Liliefors $a = 0,5$		Keterangan
	Lo (Lhitung)	Lt (Ltabel)	
Hasil Variabel X	0,151	0,161	Distribusi Normal
Hasil Variabel Y	0,147	0,161	Distribusi Normal

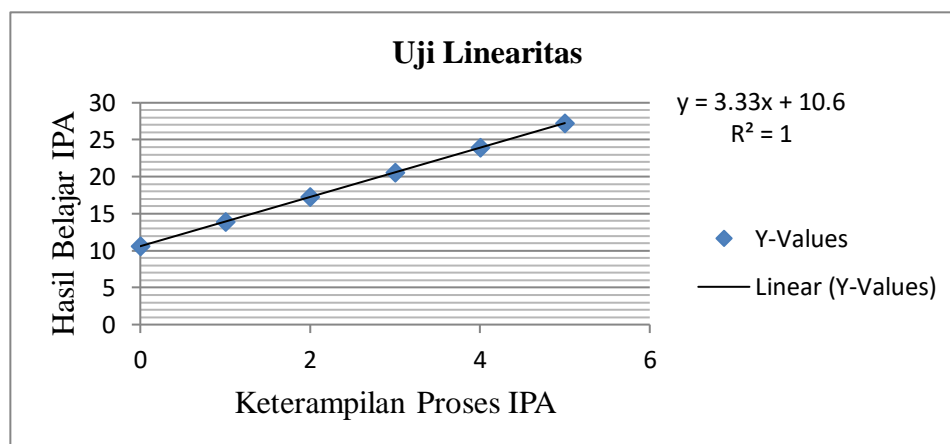
4. Uji Linearitas

Berdasarkan perhitungan uji linearitas dengan menggunakan rumus regresi sederhana, diperoleh persamaan regresinya adalah $Y=a+bx$ dengan model regresinya $y=10,60+3,33x$. artinya apabila variabel X semakin tinggi (keterampilan proses IPA) maka variabel Y semakin tinggi (hasil belajar), sehingga menunjukkan adanya hubungan linieritas kearah positif antara variabel X dan variabel Y.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Linieritas

X	0	1	2	3	4	5
Y	10,60	13,93	17,26	20,59	23,92	26,95

Berdasarkan perhitungan uji linearitas dengan menggunakan rumus regresi sederhana, variabel X semakin tinggi (keterampilan proses IPA) maka variabel Y semakin tinggi (hasil belajar), sehingga menunjukkan adanya hubungan linieritas kearah positif antara variabel X dan variabel Y. Penyajian data dalam bentuk daftar uji linieritas dapat digambarkan pada grafik uji linearitas di bawah ini.



Gambar 3. Grafik Linearitas

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa keterampilan proses IPA (X) tidak secara kebetulan mempunyai hubungan positif dengan hasil belajar IPA materi bentuk-bentuk energi (Y), melainkan di dasarkan atas analisis statistik yang menguji signifikansi keterampilan proses IPA (X) dengan hasil belajar IPA materi bentuk-bentuk energi (Y) dan menunjukkan hubungan yang berarti ($\alpha=0,05$).

Hubungan antara keterampilan proses IPA (X) dengan hasil belajar (Y) dari hasil perhitungan koefisien korelasi diperoleh korelasi sederhana $r_{xy}=0,775$ sedangkan $r_{tabel}=0,361$ untuk $n=30$, $\alpha = 0,05$ adalah $0,361$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima karena $r_{hitung}>r_{tabel}$ artinya terdapat hubungan positif antara keterampilan proses IPA dengan hasil belajar IPA materi bentuk-bentuk energi. Selanjutnya dilakukan uji keberartian (signifikansi) koefisien korelasi keterampilan proses IPA (X) dengan hasil belajar IPA materi bentuk-bentuk energi (Y).

Kesimpulan

Merujuk kepada hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil temuan kesimpulan sebagai berikut: bahwa terdapat hubungan antara keterampilan proses IPA dengan hasil belajar IPA pada materi bentuk-bentuk energi di kelas III B SDN Baru 08 Pagi, Jakarta Timur. Berdasarkan hasil pengujian untuk hasil belajar IPA materi bentuk-bentuk energi Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai koefisien korelasi $r_{xy} = 0,775$, koefisien korelasi didapat $t_h > t_b$ ($6,49 > 2,048$). Dilihat dari nilai tabel pada distribusi t dengan taraf nyata $0,025$ maka koefisien korelasi sangat signifikan pada $\alpha = 0,05$. Koefisien determinasi menunjukkan bahwa $KD = r^2 \times 100\% = 0,60$ artinya 60% hasil belajar IPA pada materi bentuk-bentuk energi dipengaruhi oleh keterampilan proses IPA. Kesimpulannya dari penelitian ini adalah “terdapat hubungan antara keterampilan proses IPA dengan hasil belajar IPA pada materi bentuk-bentuk energi di kelas III SDN Baru 08 Pagi, Jakarta Timur.

Daftar Rujukan

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiningsih, C. A. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bundu, P. (2006). *Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Emzir, M. (2013). *Metodologi penelitian pendidikan: kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nugraheny, D. C. (2018). Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Life Skills untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah. *Visipena Journal*, 9(1), 94-114.
- Sari, H. K. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 1(1), 15-22.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.