

## PENGARUH PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI *ELASTISITAS* DAN HUKUM *HOOKE*

ARIS KURNIAWAN

SMAN 1 Balai Riam

e-mail: [aris13.a173@gmail.com](mailto:aris13.a173@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar peserta didik pada materi *elastisitas* dan hukum *hooke*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu, dalam ini bidang secara cermat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA pada semester 1 SMAN 1 Balai Riam tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 2 (dua) kelas dengan jumlah seluruh peserta didik sebanyak 45 peserta didik. Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 1 kelas adalah kelas XI IPA-2 dengan jumlah peserta didik 24 orang. Keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran kooperatif rata-rata menunjukkan hasil yang baik pada setiap aspek keterampilan. Persentase pencapaian keterampilan proses peserta didik di kelas tersebut pada tiap aspek adalah 88,19% untuk keterampilan mengamati, 67,03% untuk keterampilan mengukur, 92,02% untuk keterampilan mengkomunikasikan, 74,31% untuk keterampilan memprediksi, 63,52% untuk keterampilan mengklasifikasikan, dan 70,14% untuk keterampilan menyimpulkan. Hasil belajar peserta didik pada materi tekanan dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses menggunakan model pembelajaran kooperatif, dari 24 peserta didik yang mengikuti tes hasilnya 91,67% peserta didik tuntas dan 8,33% peserta didik tidak tuntas. Secara klasikal dinyatakan tuntas karena melebihi standar ketuntasan klasikal sebesar  $\geq 85\%$ . TPK yang tuntas sebanyak 20 TPK dari 23 TPK yang terdiri dari 4 TPK aspek pengetahuan (C1), 5 TPK aspek pemahaman (C2), 10 TPK aspek penerapan/aplikasi (C3), dan 1 TPK aspek analisis (C4). Sedangkan 3 TPK yang tidak tuntas adalah 2 TPK aspek analisis (C4) dan 1 TPK aspek penerapan/aplikasi (C3).  
**Kata Kunci:** Keterampilan Proses, Hasil Belajar, Materi *Elastisitas* Dan Hukum *Hooke*

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the process skills approach to student learning outcomes in the subject matter of elasticity and Hooke's law. This study uses a descriptive method, which is a study that is used to systematically describe the facts or characteristics of a particular population or a particular field, in this field carefully. The population in this study were all XI IPA classes in semester 1 of SMAN 1 Balai Riam for the 2022/2023 academic year, which consisted of 2 (two) classes with a total of 45 students. The sample taken in this study was 1 class, namely class XI IPA-2 with a total of 24 students. The process skills of students in cooperative learning on average show good results in every aspect of skills. The percentage of student process skill achievement in that class in each aspect was 88.19% for observing skills, 67.03% for measuring skills, 92.02% for communicating skills, 74.31% for predicting skills, 63.52% for classifying skills, and 70.14% for summarizing skills. The learning outcomes of students on pressure material by applying a process skills approach using a cooperative learning model, of the 24 students who took the test the results were 91.67% of students passed and 8.33% of students did not complete. Classically it is declared complete because it exceeds the classical completeness standard of  $\geq 85\%$ . 20 out of 23 TPK completed TPK consisting of 4 TPK in knowledge aspect (C1), 5 TPK in understanding aspect (C2), 10 TPK in application/application aspect (C3), and 1 TPK in analysis aspect (C4). Meanwhile, the 3 TPKs

that were incomplete were 2 TPK in the analysis aspect (C4) and 1 TPK in the implementation/application aspect (C3).

**Keywords:** Process Skills, Learning Outcomes, Material Elasticity and Hooke's Law

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan bertugas menanamkan nilai-nilai baru yang dituntut oleh perkembangan ilmu dan teknologi pada diri anak didik dalam kerangka nilai-nilai dasar yang telah disepakati oleh bangsa Indonesia (Conny, 1992: 1). Dalam suatu sistem pendidikan ada yang mengajar dan ada yang belajar. Kriteria keberhasilan proses belajar tidak hanya diukur dari sejauh mana peserta didik telah menguasai materi pelajaran, tetapi diukur dari sejauh mana peserta didik telah melakukan proses belajar, sesuai prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran berpusat pada peserta didik menekankan pemerolehan pengetahuan melalui pengalaman. Pengetahuan yang didapatkan oleh peserta didik adalah dari peserta didik dan untuk peserta didik itu sendiri. Ketika merasakan dan melakukan sendiri akan memberikan kesan secara langsung pada diri peserta didik, sehingga materi yang dipelajari akan lebih membekas dalam pikiran peserta didik. Peserta didik akan belajar secara langsung pada lingkungan dan alam sekitar dalam kehidupan sehari-hari.

Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam, dan merupakan ilmu yang tidak berdasarkan rekaan. Ilmu fisika lahir dengan adanya beberapa fenomena dan penelitian terhadap fenomena tersebut. Setiap konsep dan prinsip dalam ilmu fisika ditemukan melalui pembuktian. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam, khususnya fisika mengharapkan peserta didik mengetahui fakta, konsep dan prinsip dari hasil penemuan mereka sendiri. Proses penemuan itu membutuhkan berbagai keterampilan khusus seperti yang dimiliki oleh para ilmuwan ketika memahami berbagai fenomena. Keterampilan khusus itu adalah keterampilan proses.

Pendekatan keterampilan proses merupakan cara untuk melatih keterampilan-keterampilan yang pada dasarnya ada dalam diri peserta didik, baik pengetahuan dan kemampuan berpikir maupun kemampuan untuk bekerja. Keterampilan-keterampilan ini digunakan untuk menemukan suatu teori dan membuktikannya, serta mengembangkan teori tersebut. Setiap aspek dalam keterampilan proses sangat diperlukan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan yang telah dimilikinya. Keterampilan proses memberi bekal dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan proses merupakan hal yang sangat penting untuk pengembangan pengetahuan masa depan, bersifat kreatif, peserta didik aktif, dapat meningkatkan keterampilan berpikir dan cara memperoleh pengetahuan. Melatihkan keterampilan-keterampilan tertentu kepada peserta didik perlu memperhatikan tingkat kemampuan peserta didik. Beberapa keterampilan proses dasar yang bisa dilatih kepada peserta didik adalah mengamati, mengukur, mengklasifikasi, mengkomunikasikan, memprediksi dan menyimpulkan suatu materi pembelajaran secara mandiri.

Penelitian dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses seperti ini telah dilakukan oleh Rasjuita, S. (2011), Margaretha, L. (2013), Mahmudah (2017) dan Marudut et al. (2020) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pendekatan keterampilan proses sangat perlu dilatih untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan penelitian mereka juga diketahui bahwa peserta didik yang belajar cukup senang dan tertarik dalam belajar. Peserta didik tidak hanya diposisikan sebagai pendengar tetapi peserta didik justru sebagai pelaku langsung dalam penemuan pengetahuan pada materi pelajaran. Berdasarkan hasil ini, melatih keterampilan proses pada peserta didik dapat dilakukan dengan memadukan bersama model pembelajaran tertentu dan di sekolah yang berbeda sehingga dapat ditentukan aspek-aspek yang ingin dilatih baik itu secara keseluruhan maupun sebagian.

Penerapan pendekatan keterampilan proses dapat dilakukan menggunakan pembelajaran kooperatif karena memiliki prinsip belajar dan bekerja bersama. Pada dasarnya peserta didik akan lebih tertarik dalam belajar apabila kegiatan dilakukan secara bersama-sama. Pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama peserta didik dalam tugas-tugas terstruktur (Taniredja, 2011: 55). Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran multiarah, tidak hanya dari guru kepada peserta didik, tetapi juga antara peserta didik kepada peserta didik. Kegiatan pembelajaran dalam proses memperoleh pengetahuan melalui pengamatan dapat dilakukan bersama-sama. Melatihkan keterampilan proses pelaksanaannya memerlukan pemodelan. Kelebihan dalam pembelajaran kooperatif adalah kerja sama antar peserta didik akan membantu dalam pemodelan ini. Peserta didik yang lebih cepat tanggap akan membantu menjadi narasumber dalam memahami pengamatan yang dilakukan. Pembelajaran kooperatif diharapkan dapat membantu kekurangan media yang dimiliki. Pembelajaran kooperatif juga diharapkan akan membantu tercapainya sikap ilmiah yang merupakan tujuan pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Sikap ilmiah itu antara lain skeptis, kritis, sensitif, obyektif, jujur terbuka, benar dan dapat bekerja sama (Trianto, 2010: 143).

Salah satu materi fisika yang harus dikuasai di kelas XI salah satunya adalah materi Elastisitas dan hukum Hooke. Materi ini sangat cocok untuk diajarkan menggunakan pendekatan keterampilan proses. Materi ini dipilih karena dapat dilakukan pengamatan langsung untuk menemukan dan membuktikan informasi tentang elastisitas suatu bahan dan konsep hukum Hooke. Materi elastisitas dan hukum Hooke yang diajarkan kepada peserta didik SMA memiliki kompetensi dasar yaitu menganalisis sifat elastisitas bahan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan penyelidikan perlu ada perbuatan atau proses sebagai usaha memperoleh informasi melalui pengumpulan data. Hal ini sesuai dengan hakikat melatih keterampilan proses dalam pembelajaran IPA. Salah satu konsep awal pada materi pokok elastisitas dan hukum Hooke adalah menemukan hubungan antara gaya dan pertambahan panjang pegas untuk menghitung konstanta pegas melalui percobaan. Untuk menemukan hubungan ini peserta didik harus mencoba melakukan kerja secara langsung menggunakan alat-alat yang ada di laboratorium.

Hasil studi lapangan di SMA Negeri 1 Balai Riam khususnya di kelas XI IPA menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran selama ini masih kurang melibatkan peserta didik dalam aktivitas keterampilan proses. Proses pembelajaran fisika di kelas masih menggunakan metode pembelajaran yang bersifat informatif. Para peserta didik memang memiliki sejumlah pengetahuan, namun banyak pengetahuan itu diterima dari guru sebagai informasi, sedangkan mereka sendiri tidak dibiasakan untuk mencoba menemukan sendiri pengetahuan atau informasi itu. Akibatnya, pengetahuan yang dimiliki hanya sekedar diketahui tetapi tidak memiliki makna. Hal ini dikarenakan guru hanya menyajikan informasi dan selanjutnya memberikan soal-soal yang dapat dibaca dibuku. Peserta didik yang mengikuti kegiatan belajar mengajar banyak yang kurang memperhatikan, karena peserta didik merasa semua informasi yang disajikan oleh guru sudah tersedia dibuku.

Kegiatan pembelajaran di dalam kelas dapat dikatakan termasuk kelas yang pasif. Kegiatan pembelajaran lebih banyak didominasi oleh guru, sehingga frekuensi aktivitas peserta didik sangat rendah. Nilai rata-rata mata ulangan fisika pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 masih kurang memuaskan karena masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yakni 75. Secara tidak langsung, hasil ini menunjukkan kemampuan kognitif peserta didik masih rendah. Maka, berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke.*”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu, dalam ini bidang secara cermat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA pada semester 1 SMAN 1 Balai Riam tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 2 (dua) kelas dengan jumlah seluruh peserta didik sebanyak 45 peserta didik. Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 1 kelas adalah kelas XI IPA-2 dengan jumlah peserta didik 24 orang.

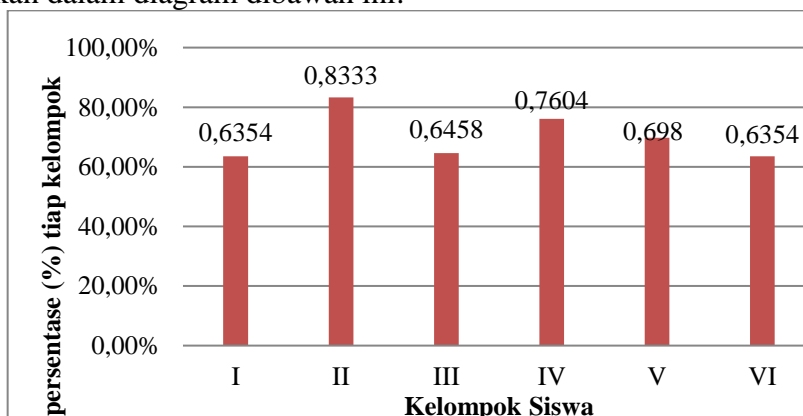
Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, hasil tes tulis, dan dokumentasi. Hasil tes akan di lakukan uji Korelasi Biserial. Prosedur penelitian ini adalah 1. Menyusun rancangan penelitian. 2. Menentukan tempat dan sampel penelitian. 3. Permohonan izin penelitian pada Kepala Sekolah. 4. Membuat instrumen penelitian, seperti: RPP, tes hasil belajar, dan lembar observasi keterampilan proses. 5. Melaksanakan uji coba instrumen. 6. Menganalisis data uji coba instrumen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keterampilan Proses

#### 1. Keterampilan Proses Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Yang Diperoleh Tiap Kelompok

Keterampilan proses peserta didik tiap kelompok pada setiap pertemuannya, secara singkat dijelaskan dalam diagram dibawah ini:

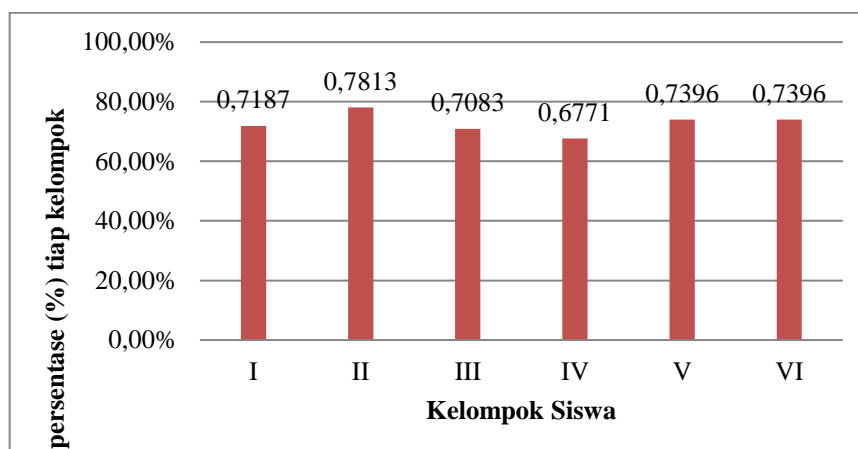


Gambar 1 Grafik Keterampilan Proses Tiap Kelompok Pertemuan I

Pada pertemuan I, kelompok yang keterampilan prosesnya sangat baik adalah kelompok 2 dengan persentase pencapaian 83,33%, kelompok yang dapat dinyatakan baik adalah kelompok 1,3,4,5 dan 6 dengan persentase pencapaian masing-masing untuk kelompok 1 adalah 63,54%, kelompok 3 adalah 64,58 % kelompok 4 adalah 76,04%, kelompok 5 dengan 69,8% dan untuk kelompok 6 adalah 63,54%, sedangkan untuk kelompok 3 hanya dapat dinyatakan cukup karena mendapatkan persentase pencapaian sebesar 53,13%.

Berdasarkan persentase keterampilan yang telah diperoleh kelompok 2 memperoleh hasil yang sangat baik karena peserta didik sangat antusias dalam mengerjakan kegiatan praktikum sehingga peserta didik mampu memahami langkah-langkah kegiatan, kerja sama antar anggota kelompok juga baik dan peserta didik berusaha meminta bimbingan guru sehingga ketika ada kesulitan setiap anggota kelompok dapat mengatasinya. Kelompok 1, 3, 4, 5 dan 6 memperoleh hasil yang baik karena peserta didik dapat melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah pada LPKD namun ada beberapa yang tidak memahami, pada keempat

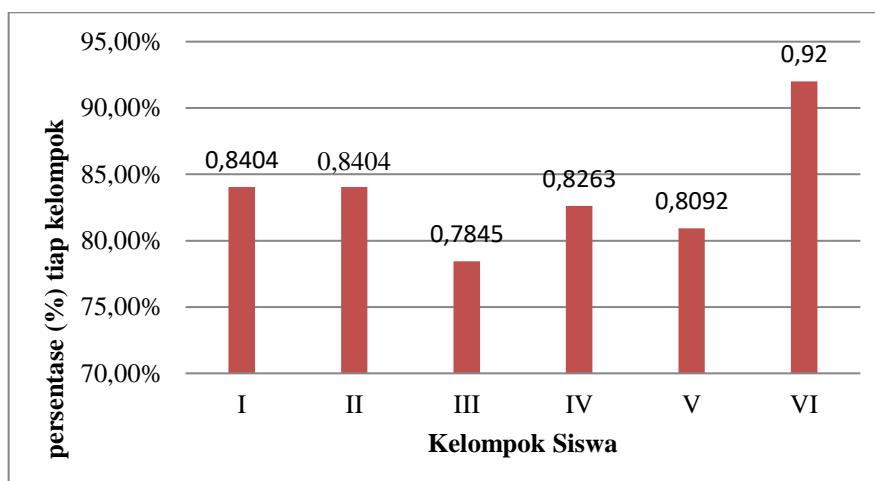
kelompok ini kerja sama peserta didik kurang baik karena ada beberapa peserta didik yang tidak berpartisipasi dalam kelompoknya.



**Gambar 2 Grafik Keterampilan Proses Tiap Kelompok Pertemuan II**

Pada pertemuan II, seluruh kelompok dinyatakan baik, dengan persentase pencapaian masing-masing untuk kelompok 1 adalah 71,87%, kelompok 2 adalah 78,3%, kelompok 3 dengan 70,83%, untuk kelompok 4 adalah 67,71%, untuk kelompok 5 adalah 73,96% dan untuk kelompok 6 adalah 73,96%.

Hasil pengamatan pada pertemuan kedua menunjukkan peningkatan pada perolehan seluruh kelompok peserta didik dengan hasil mencapai kriteria sangat baik. Hal ini karena seluruh peserta didik telah merasakan pengalaman langsung belajar dengan bekerja, sehingga seluruh kelompok peserta didik antusias dalam mengikuti kegiatan praktikum, dengan demikian peserta didik juga serius dalam memahami langkah-langkah kerja pada LKPD. Seluruh anggota kelompok ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan sehingga seluruh kegiatan terselesaikan dengan baik.



**Gambar 3 Grafik Keterampilan Proses Tiap Kelompok Pertemuan III**

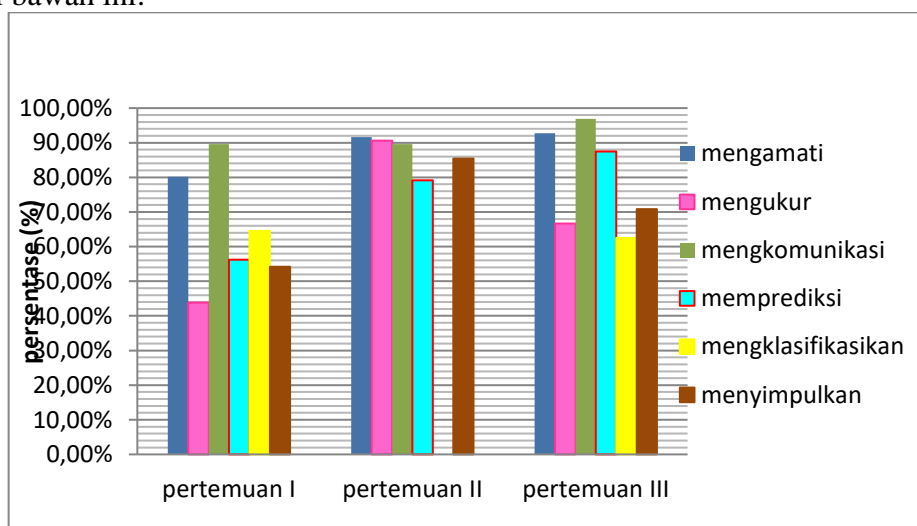
Pada pertemuan III, kelompok yang keterampilan prosesnya sangat baik adalah kelompok 1, 2, 4, 5, dan 6 dengan persentase pencapaian masing-masing sebesar 84,04%, 84,04%, 82,63%, 80,92% dan 92%. Kelompok yang dapat dinyatakan baik adalah kelompok 3 dengan persentase pencapaian masing-masing untuk kelompok 3 adalah 78,45%.



Hasil pengamatan pada pertemuan ketiga menunjukkan ada satu kelompok peserta didik yang mendapatkan hasil baik. Ini menunjukkan kelompok tersebut mengalami penurunan persentase pencapaian. Hal ini karena kelompok tersebut kurang memahami kegiatan yang dilakukan, persiapan dari kelompok pun kurang baik dan kurangnya kerja sama antar anggota kelompok. Sehingga terjadi kesalahan dalam melaksanakan kegiatan mengukur. Peserta didik juga kurang bertanya jika belum mengerti setelah guru menjelaskan kegiatan. Sedangkan kelompok 1, 2, 4, 5 dan 6 mampu mendapatkan hasil yang sangat baik karena peserta didik serius dalam mengikuti pelajaran dan kerja sama yang baik sehingga peserta didik memahami langkah-langkah yang harus dikerjakan dan jika ada anggota kelompoknya yang belum mengerti peserta didik yang lebih mengerti dapat menjelaskan kepada anggota kelompoknya.

## 2. Keterampilan proses peserta didik tiap aspek kegiatan menggunakan model pembelajaran kooperatif

Keterampilan proses peserta didik dinilai dengan instrumen pada lampiran. Berdasarkan analisis keterampilan proses peserta didik, secara singkat hasilnya akan dijelaskan melalui diagram di bawah ini:



**Gambar 4.** keterampilan proses peserta didik tiap aspek kegiatan

Keterampilan peserta didik dalam mengamati pada pertemuan pertama persentasenya sebesar 80,2%, pada pertemuan kedua sebesar 91,67% dan pada pertemuan ketiga sebesar 92,71%. Secara rata-rata keterampilan peserta didik dalam mengamati dikatakan sangat baik sebesar 88,19%. Keterampilan mengamati yang dimiliki peserta didik mengalami peningkatan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga. Hal ini menunjukkan peserta didik semakin dapat memahami setiap langkah-langkah kegiatan pada praktikum. Meskipun pada pertemuan keempat mengalami penurunan namun tidak begitu jauh.

Keterampilan peserta didik dalam mengukur pada pertemuan pertama persentasenya sebesar 54,17%, pada pertemuan kedua sebesar 90,67% dan pada pertemuan ketiga sebesar 66,67%. Secara rata-rata keterampilan peserta didik dalam mengukur dikatakan baik sebesar 67,03%. Keterampilan mengukur yang dimiliki peserta didik pada pertemuan pertama dan kedua mengalami peningkatan yang sangat pesat, namun pada pertemuan ketiga keterampilan mengukur mengalami penurunan yang cukup jauh karena ada beberapa kelompok peserta didik yang kurang persiapan sehingga membuat peserta didik tersebut tidak serius dan kurang memahami cara mengukur yang baik dan benar.

Keterampilan peserta didik dalam mengkomunikasikan pada pertemuan pertama persentasenya sebesar 89,6%, pada pertemuan kedua sebesar 89,58%, pada pertemuan ketiga sebesar 96,88%. Secara rata-rata keterampilan peserta didik dalam mengkomunikasikan dikatakan sangat baik sebesar 92,02%. Keterampilan peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil kerja kelompoknya pada seluruh pertemuan mengalami peningkatan. Peserta didik secara bergantian menyampaikan hasil kelompoknya. Sehingga dengan kerja sama yang baik setiap anggota kelompok mendapat kesempatan yang sama dalam melatih keterampilan mengkomunikasikan.

Keterampilan peserta didik dalam memprediksi pada pertemuan pertama persentasenya sebesar 56,25%, pada pertemuan kedua sebesar 79,17%, pada pertemuan ketiga sebesar 87,5%. Secara rata-rata keterampilan peserta didik dalam memprediksi dikatakan baik sebesar 74,31%. Pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga mengalami peningkatan keterampilan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mulai terlatih dalam keterampilan memprediksi.

Keterampilan peserta didik dalam mengklasifikasikan pada pertemuan pertama persentasenya sebesar 64,55%, pada pertemuan kedua tidak ada karena kegiatan yang dilaksanakan tidak melakukan mengklasifikasi, pada pertemuan ketiga sebesar 62,50%. Secara rata-rata keterampilan peserta didik dalam mengklasifikasi dikatakan baik sebesar 63,525%. Keterampilan mengklasifikasi juga mengalami penurunan pada pertemuan ketiga. Hal ini karena peserta didik kurang teliti dalam memahami LKPD sehingga pada kegiatan ketiga peserta didik sedikit keliru dalam memahami hasil pengamatan yang mereka lakukan.

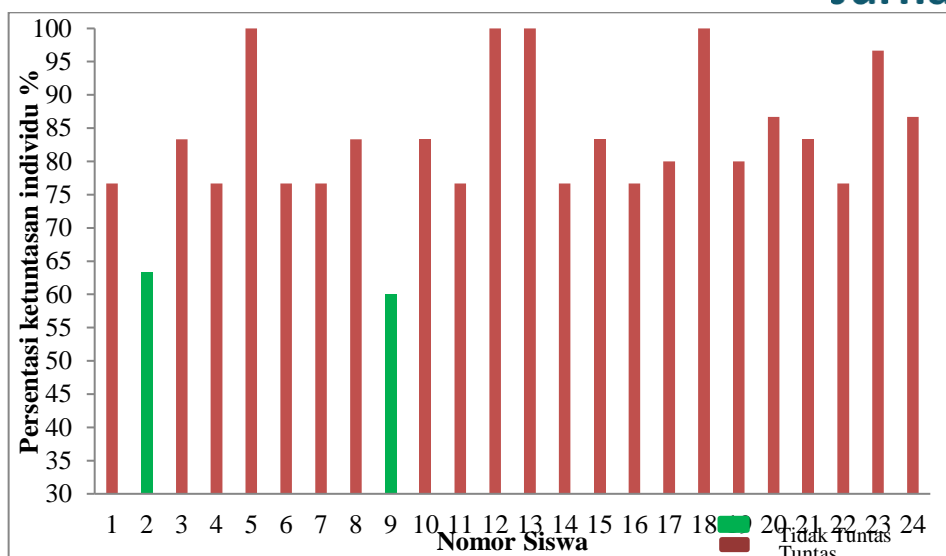
Keterampilan peserta didik dalam menyimpulkan pada pertemuan pertama persentasenya sebesar 54,17%, pada pertemuan kedua sebesar 85,42%, pada pertemuan ketiga sebesar 70,83%. Secara rata-rata keterampilan peserta didik dalam menyimpulkan dikatakan baik sebesar 70,14%. Keterampilan dalam menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan peserta didik meningkat pada pertemuan kedua karena peserta didik sangat serius dan memahami langkah-langkah dalam LKPD, ini terlihat pada keterampilan yang terukur selama proses praktikum pada pertemuan kedua sangat baik. Sedangkan keterampilan peserta didik dalam menyimpulkan pada pertemuan selanjutnya mengalami penurunan karena kurangnya keseriusan peserta didik pada saat praktikum berlangsung, kerja sama yang menurun yang menyebabkan pemahaman terhadap langkah-langkah dalam LKPD pun mengalami sedikit penurunan.

### **Tes Hasil Belajar Peserta didik**

Hasil belajar peserta didik diukur dengan tes yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh ketuntasan belajar peserta didik secara individual, klasikal dan TPK dalam pembelajaran pada materi elastisitas dan hukum Hooke. Ketuntasan hasil belajar tersebut dibahas sebagai berikut:

#### **1. Ketuntasan Individu**

Hasil tes akhir peserta didik kelas XI IPA-2 setelah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses menunjukkan dari 24 peserta didik yang mengikuti tes terdapat 22 orang peserta didik telah tuntas belajarnya dan 2 orang peserta didik tidak tuntas belajarnya. Peserta didik yang tidak tuntas tersebut merupakan peserta didik yang belum mencapai standar ketuntasan individu yang ditetapkan oleh sekolah yakni  $\geq 75$ . Data pada tabel 4.3 secara sederhana tersaji pada diagram batang sebagai berikut:



Gambar 5 Diagram Persentase Ketuntasan Individu

## 2. Hubungan Antara Keterampilan Proses Peserta didik Dengan Ketuntasan Tes Hasil Belajar Peserta didik

Pada penelitian ini juga menghubungkan antara keterampilan proses yang dicapai peserta didik dengan ketuntasan belajar peserta didik. Peneliti beranggapan, jika peserta didik telah menguasai aspek-aspek keterampilan proses dengan baik maka hasil ketuntasan peserta didik juga menunjukkan hasil yang baik. Maka, demi membuktikan anggapan tersebut peneliti mencoba menganalisis data hasil penelitian dengan menganalisis korelasi statistik antara keterampilan proses peserta didik dengan ketuntasan hasil belajar peserta didik.

Koefisien korelasi adalah indeks atau bilangan yang digunakan untuk mengukur derajat hubungan, meliputi kekuatan hubungan dan bentuk / arah hubungan (Iqbal Hasan,2002:99). Berdasarkan Tabel 1 diperoleh data skor hasil belajar peserta didik yang tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Skor Hasil Belajar Tiap Anggota Kelompok

No	Skor	Skor ketuntasan hasil belajar
1	24	22,25
2	23	
3	19	
4	23	
5	30	29,75
6	26	
7	26	
8	25	
9	23	21,75
10	23	
11	23	
12	18	
13	25	24,25
14	25	
15	25	
16	22	



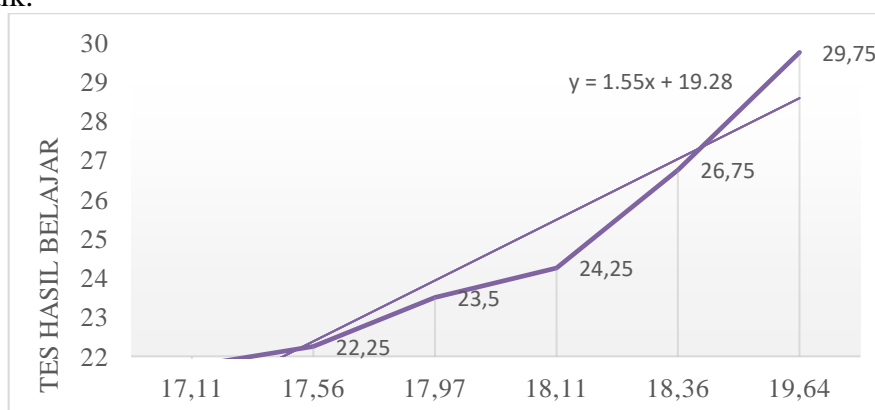
17	25	23,50
18	24	
19	23	
20	22	
21	30	26,75
22	26	
23	26	
24	25	

Selanjutnya berdasarkan Tabel 4.1, 4.2 dan 4.3 diperoleh rata-rata skor keterampilan proses anggota kelompok, kemudian data tersebut dibandingkan dengan data pada Tabel 4.6 yang disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2. Rekapitulasi Ketuntasan Anggota Kelompok Peserta didik dan Keterampilan Proses Peserta didik**

No	(X) rata-rata skor anggota kelompok	(Y) Skor hasil belajar	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	17,56	22,25	308,3536	495,0625	390,7100
2	19,64	29,75	337,0896	885,0625	546,2100
3	17,11	21,75	292,7521	473,0625	372,1425
4	18,11	24,25	327,9721	588,0625	439,1675
5	17,97	23,50	322,9209	552,2500	422,2950
6	18,36	26,75	385,7296	715,5625	525,3700
∑	108,75	148,25	1974,818	3709,063	2699,735
Koefisien Korelasi (r)			0,97		

Berdasarkan Tabel 2 tersebut dapat dianalisis hubungan antara keterampilan proses dan ketuntasan peserta didik menggunakan analisis koefisien korelasi. Hasil yang diperoleh adalah nilai koefisien korelasi berkisar 0,97 dengan kategori sangat kuat antara keterampilan proses peserta didik (x) dan nilai ketuntasan belajar peserta didik (y). Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat hubungan kedua variabel positif dan sangat berhubungan. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa keterampilan proses sangat berhubungan terhadap ketuntasan hasil belajar peserta didik. Jika peserta didik memiliki keterampilan proses yang baik, maka hasil belajarnya pun pasti baik.



**Gambar 6 Grafik Hubungan Keterampilan Proses Peserta didik dengan Hasil Belajar**

Hubungan antara keterampilan proses dan ketuntasan hasil belajar peserta didik juga dapat dijelaskan oleh hubungan linier yang persamaannya  $y = 1,55x + 19,28$  bahwa jika nilai keterampilan proses peserta didik naik, maka nilai tes hasil belajar peserta didik pun naik, begitu pula sebaliknya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran kooperatif rata-rata menunjukkan hasil yang baik pada setiap aspek keterampilan. Persentase pencapaian keterampilan proses peserta didik di kelas tersebut pada tiap aspek adalah 88,19% untuk keterampilan mengamati, 67,03% untuk keterampilan mengukur, 92,02% untuk keterampilan mengkomunikasikan, 74,31% untuk keterampilan memprediksi, 63,52% untuk keterampilan mengklasifikasikan, dan 70,14% untuk keterampilan menyimpulkan.
2. Hasil belajar peserta didik pada materi tekanan dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses menggunakan model pembelajaran kooperatif, dari 24 peserta didik yang mengikuti tes hasilnya 91,67% peserta didik tuntas dan 8,33% peserta didik tidak tuntas. Secara klasikal dinyatakan tuntas karena melebihi standar ketuntasan klasikal sebesar  $\geq 85\%$ . TPK yang tuntas sebanyak 20 TPK dari 23 TPK yang terdiri dari 4 TPK aspek pengetahuan (C1), 5 TPK aspek pemahaman (C2), 10 TPK aspek penerapan/aplikasi (C3), dan 1 TPK aspek analisis (C4). Sedangkan 3 TPK yang tidak tuntas adalah 2 TPK aspek analisis (C4) dan 1 TPK aspek penerapan/aplikasi (C3).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, Z. 2011. Evaluasi Pembelajaran. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Baharudin dan Wahyuni. 2009. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media
- Chasanah, R, dkk. 2012. IPA Terpadu untuk SMP/MTs Kelas XI IPA Semester 2. Klaten: Intan Pariwara
- Kanginan, Marthen. 2006. Fisika untuk SMA Kelas XI. Jakarta : Erlangga
- Karim, Saeful. 2008. Belajar IPA untuk Kelas XI IPA Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Jakarta : Pusat Perbukuan
- Hadiana, L.R. 2011. Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta didik. Skripsi. Tidak diterbitkan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta. Dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/1582/1/101530-LA%20ROSIANI%20HADIANI-FITK.pdf> diambil pada tanggal 30 Mei 2013
- Hasan, Iqbal. 2002. Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Mangunwiyoto, W dan Harjono. 2004. Pokok-pokok Fisika SMP untuk Kelas XI IPA. Jakarta : Erlangga
- Mahmudah, L. (2017). Pentingnya Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran Ipa Di Madrasah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.2047>
- Margaretha, L. (2013). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif pada Materi Pokok Tekanan Kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Palangka Raya, Palangka Raya
- Purjiyanta, Eka. 2007. Panduan Praktikum Terpilih Fisika SMP untuk Kelas XI IPA. Jakarta : Erlangga

- Rasjuita, S. 2011. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 4 Palangka Raya. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Palangka Raya, Palangka Raya
- Sanjaya, W. 2010. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana
- Surya, Yohanes. 2001. Fisika itu Mudah SMU 1B. Tangerang : PT Bina Sumber Daya Mipa.
- Taniredja, T. 2011. Model-model Pembelajaran Inovatif. Bandung : Alfabeta
- Tim Penyusun. 2001. PR Fisika Kelas 2 SMU Tengah Tahun Kedua. Klaten : Intan Pariwara
- Yodha, A. Mahatma. 2011. Penerapan Model Belajar Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Memperbaiki Sistem Pengaman Kelistrikan Dan Komponennya Di Smkn 1 Tanggeung Kabupaten Cianjur. Skripsi. Tidak diterbitkan. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. Dari
- Yureni. 2011. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA (Fisika) pada Materi Kalor di Kelas VII Semester I SMP Negeri I Bulik Kabupaten Lamandau tahun ajaran 2010/2011. Skripsi, tidak diterbitkan. Universitas Palangka Raya, Palangka Raya