

HUBUNGAN ANTARA PEMAHAMAN KONSEP DENGAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL FISIKA BERBENTUK ABSTRAK

Henry Dinus Hutabarat, Ferawati Artauli Hasibuan

Pendidikan Fisika, Universitas Graha Nusantara Angkola Barat
email: henrydinushutabarat100@gmail.com

Abstrak. Telah dilaksanakan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara pemahaman konsep siswa dengan kemampuan menyelesaikan soal Listrik Dinamis siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat Tahun Pelajaran 2017, mengetahui berapa besar kuat hubungan pemahaman konsep dengan kemampuan menyelesaikan soal Listrik Dinamis siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat Tahun Pelajaran 2017, dan untuk mengetahui berapa besar kontribusi pemahaman konsep terhadap kemampuan menyelesaikan soal Listrik Dinamis siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat Tahun Pelajaran 2017. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Angkola Barat dengan populasi semua siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Angkola Barat dan sebagai sampel diambil 30 siswa kelas X IPA 2 dengan menggunakan metode sampel bertujuan (*purposive sampling method*). Penelitian menggunakan metode korelasi (*Correlation Research*) dan data penelitian dianalisis dengan metode statistik. Penelitian menggunakan alat pengumpul data yaitu Tes Pemahaman Konsep yang berbentuk pilihan ganda dan Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Fisika berbentuk essay. Penelitian menggunakan alat pengumpul data yang dikalibrasi melalui uji validitas dan reliabilitas. Dari hasil penelitian terdapat hubungan antara pemahaman konsep siswa dengan kemampuan menyelesaikan soal Listrik Dinamis siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat Tahun Pelajaran 2017.

Kata Kunci: Fisika, Pemahaman Konsep, Listrik Dinamis.

THE RELATIONSHIP BETWEEN UNDERSTANDING OF ABILITY TO PROBLEM SOLVING CONCEPTS PHYSICAL CAPABILITIES FORM ABSTRACT

Henry Dinus Hutabarat, Ferawati Artauli Hasibuan

Physics Education Department, Universitas Graha Nusantara Angkola Barat
email: henrydinushutabarat100@gmail.com

Abstract. Has done research for the purpose of to determine Has done research for the purpose of to determine the relationship between the understanding of the concept of students with the ability to solve problems of dynamic electricity class X student of SMA Negeri 1 Angkola Barat in the academic year 2017, the second, to determine how much stronger relationship understanding of the concept with the ability to solve problems of dynamic electricity class X SMA Negeri 1 Angkola Barat in the academic year 2017, the third, to know how big contribution to the understanding of

the concept of the ability to solve problems of dynamic electricity of class X student of SMA Negeri 1 Angkola Barat in academic year 2017. This research was conducted in SMA Negeri 1 Angkola Barat with the population of all students in class X IPA at SMAN 1 Angkola Barat and a sample was taken 30 students of class X IPA 2 by using purposive sampling method. Research using correlation method and data were analyzed by statistical methods. The study used a data collection tool that tests Understanding Concepts and Problem Solving Ability Test Physics. The study used data collection tool is calibrated through validity and reliability test. The results of the study there is a relationship between students' understanding of the concept with the ability to solve problems of dynamic electricity of class X student of SMA Negeri 1 Angkola Barat Academic Year 2017.

Keywords: *Physics, Understanding Concept, Dinamyc Electric*

PENDAHULUAN

Kurikulum menuntut siswa untuk memiliki kompetensi khusus dalam semua mata pelajaran, setelah proses pembelajaran kompetensi merupakan kemampuan berpikir, bertindak, dan bersikap, secara konsisten sebagai perwujudan dari pengetahuan, keterampilan, dan nilai untuk meningkatkan konsep mereka dalam belajar fisika. Fisika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan alam (*Natural Science*) tergolong ilmu pengetahuan yang mencakup wawasan alam yang luas, dilihat dari aspek konsep hukum dan teori-teorinya. Pelajaran Fisika merupakan pelajaran yang sulit dimengerti dikarenakan oleh rumus-rumusan yang banyak dan juga diperlukan gambar-gambar yang sesuai dengan materi yang diajarkan maka untuk itu dibutuhkan suatu sistem pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam mempelajari suatu pelajaran dengan cepat dan menarik.

Penguasaan konsep dalam proses pembelajaran fisika sangatlah penting. Hal ini diperkuat oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang mengatakan bahwa Mengenai tujuan umum pembelajaran fisika yaitu agar siswa memiliki kemampuan untuk menguasai konsep dasar fisika, memiliki kemampuan untuk dapat mengembangkan pengetahuannya, memiliki keterampilan dan sikap yang dapat menjadi bekal bagi siswa untuk melanjutkan jenjang yang lebih tinggi, serta mengembangkan ilmu dan teknologi (BSNP, 2016).

Proses belajar mengajar di kelas terdapat keterkaitan yang erat antara guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana. Guru mempunyai tugas untuk memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pendidikan. Sampai saat ini masih banyak ditemukan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa di dalam pembelajaran Fisika. Salah satu kesulitan itu adalah memecahkan masalah konsep Listrik Dinamis.

Konsep Listrik Dinamis merupakan salah satu konsep yang harus dikuasai secara kompeten oleh siswa SMA. Mengingat setiap siswa memiliki kemampuan mengatasi kesulitan yang berbeda, tentu hal ini

memberikan dampak yang berbeda ketika siswa menyelesaikan masalah fisika. Ada yang hanya mau kebiasaan dalam pembelajaran di SMA mereka untuk berpikir secara konvergen sehingga mereka tidak terbiasa berhadapan dengan permasalahan yang menuntut mereka berpikir secara luas. Contohnya permasalahan, “Mengapa terjadi korsleting?”. Siswa menjawab karena adanya arus listrik yang melebihi batas, sedangkan dalam fisika, korsleting terjadi akibat pemakaian arah arus searah dengan arah putaran jarum jam ketika arus melewati hambatan atau resistor (R) terjadi penurunan potensial sehingga $V = IR$ bertanda negatif, jika arus bergerak dari potensial tinggi ke rendah (+ ke -) maka sumber gaya gerak listrik (E) tersebut bertanda negatif kemudian terjadi pengosongan energi pada sumber gaya gerak listrik (E) sehingga kawat skring putus akibatnya aliran listrik padam. Pada rangkaian tertutup berlaku hukum II Kirchoff, hingga kaitan konsepnya adalah listrik dinamis dengan hukum II Kirchoff dengan bunyi “Dalam rangkaian jumlah gaya gerak listrik jumlah penurunan potensial sama dengan nol”. Padahal dalam kehidupan, permasalahan tersebut sering terjadi. Oleh karena itu setelah pembelajaran ini siswa tidak sekedar memiliki tingkat pengetahuan mengenal istilah atau konsep-konsep listrik dinamis semata, tetapi juga dituntut untuk bisa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain permasalahan umum dilakukan juga observasi awal di SMAN 1 Angkola Barat dengan memberikan instrumen pemahaman konsep di salah satu kelas X, hasil yang diperoleh yakni diantara 30 siswa hanya 12% siswa yang memiliki pemahaman konsep dalam kategori baik sehingga disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa di kelas X masih rendah.

Pemahaman merupakan hasil belajar mengajar yang mempunyai indikator dan setiap individu dapat menjelaskan atau mendefinisikan suatu bagian informasi dengan kata-kata sendiri. Berdasarkan taksonomi Bloom, kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi daripada mengingat. Kemampuan siswa menyelesaikan soal dapat menjadi tolok ukur terhadap pemahaman siswa mengenai suatu materi pelajaran. Siswa yang sering berlatih dalam mengerjakan soal akan lebih mudah dalam

menyelesaikan soal soal ujian baik itu ulangan harian, ujian semester, ujian nasional, ataupun ujian masuk perguruan tinggi (Sahat, 2014).

(Mundilarto, 2016) mengatakan bahwa: "Pemecahan soal merupakan salah satu bagian penting dalam pembelajaran Fisika. Pada dasarnya, pemecahan soal merupakan aspek penerapan konsep-konsep fisika yang diperoleh melalui proses belajar. Kebutuhan pemecahan masalah atau soal muncul ketika seseorang ingin mencapai tujuan yang diinginkan. Soal fisika pada umumnya merupakan tugas yang meminta siswa melakukan serentetan tindakan yang membawanya dari kondisi awal menuju ke kondisi akhir yang diinginkan. Langkah-langkah tindakan yang teridentifikasi dengan baik akan menghasilkan solusi atau penyelesaian soal".

Langkah-langkah pokok dalam pemecahan soal fisika menurut (Mundilarto, 2016), sebagai berikut: (1) Analisis soal. Analisis soal bertujuan untuk memahami soal secara keseluruhan melalui identifikasi mengenai informasi informasi yang terdapat didalam soal. Identifikasi soal dapat dilakukan dengan bantuan gambar, diagram atau simbol simbol matematik. (2) Penyusunan konstruksi penyelesaian. Penyusunan konstruksi penyelesaian dapat dilakukan dengan menyusun strategi penyelesaian soal dengan membagi bagian bagian soal menjadi lebih sederhana. (3) Pemeriksaan solusi. Langkah ini bertujuan untuk memastikan apakah solusi yang digunakan benar. Dalam arti apakah pertanyaan dari soal tersebut sudah terjawab, apakah rumus yang digunakan sudah tepat, apakah angka angka, satuan serta arah vektornya sudah benar, apakah proses perhitungannya sudah benar, serta jika menggunakan cara lain apakah hasil akhirnya akan sama.

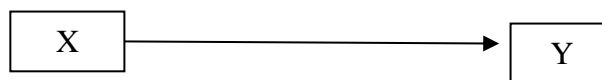
Pentingnya pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah fisika layak untuk dikaji baik dari segi peran masing-masing variabel, maupun juga dari segi hubungan kausalitas keduanya dalam proses pemecahan masalah fisika. Pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif memiliki hubungan sinergi yang saling memperkuat. (Wulandari, 2016) menemukan bahwa kontribusi kemampuan berpikir kreatif terhadap pemahaman konsep sebesar 29,16% yang berarti bahwa semakin tinggi nilai kemampuan berpikir kreatif maka semakin tinggi pula pemahaman konsep. (Susanto, 2011) mengatakan bahwa pemahaman terhadap suatu konsep dalam pemecahan masalah akan dapat menimbulkan pola pikir kreatif pada siswa. Pola pikir kreatif akan menstimulus kemampuan berpikir kreatif siswa lebih berkembang. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi akan lebih mudah menerima konsep baru yang diberikan oleh guru. Siswa dengan kemampuan berpikir kreatif memiliki cara-cara kreatif dalam memahami suatu konsep.

Terdapat hubungan positif dan signifikan antara penguasaan konsep fisika dengan kemampuan memecahkan masalah pada pokok materi listrik statis siswa kelas XII IPA SMA Nasrani 1 Medan, di mana diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,776 dan persamaan garis regresi linier $Y = 5.369 + 0.992 X_1$ dengan

sumbangan sebesar 60,2% (Bajongga, 2014) . Tingkat kemampuan menyelesaikan soal-soal fisika menurut langkah pemecahan masalah Polya, peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Baraka Kabupaten Enrekang tahun ajaran 2015-2016 berada pada kategori cukup dengan persentase 43,56% (Muh, Bunga, & Ahmad, 2016).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan analisis korelasional. Hal ini sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang ingin dicapai untuk memperoleh informasi tentang hubungan antara kemampuan pemahaman konsep Fisika sebagai variabel bebas (x) dengan kemampuan menyelesaikan soal Fisika berbentuk abstrak variabel terikat (y). Tempat penelitian SMA Negeri 1 Angkola Barat. Dari beberapa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Angkola Barat sebagai sampel, diambil 1 kelas IPA sebanyak 30 orang, berdasarkan teknik sampel bertujuan (*purposive sample*). Desain Penelitian ini seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian Korelasi

Keterangan :

X = Pemahaman Konsep

Y = Kemampuan Menyelesaikan Soal

Adapun teknik pengumpulan data yaitu dengan metode tes pilihan ganda, Adapun alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku soal-soal fisika sebagai penunjang penelitian. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu hubungan kemampuan pemahaman konsep dan variabel terikat adalah kemampuan menyelesaikan soal-soal fisika. Pada instrumen test menggunakan 2 tes, yaitu tes pilihan ganda dan tes uraian. Dimana tes pilihan ganda adalah bentuk tes yang jawabannya harus dipilih dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan, Selanjutnya tes uraian adalah pernyataan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pernyataan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa perangkat tes kemampuan memahami konsep dan, tes kemampuan menyelesaikan soal fisika berbentuk abstrak. Untuk mengetahui hubungan antara pemahaman konsep dengan kemampuan menyelesaikan soal, maka penulis melakukan penelitian ini dengan menggunakan teknik pengumpul data yaitu tes pilihan ganda. Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang pemahaman konsep dan kemampuan menyelesaikan soal fisika yang

akan dipakai untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

Tes pemahaman konsep berbentuk soal pilihan ganda dan tes kemampuan menyelesaikan soal berbentuk soal uraian. Metode penyusunan perangkat tes yaitu:

- (1) Melakukan pembatasan materi yang akan diujikan.
Materi yang diujikan adalah materi pokok Listrik Dinamis.
- (2) Menentukan tipe soal.
Tipe soal yang akan digunakan adalah tipe soal pilihan ganda dan tipe soal abstrak yang menuntut siswa untuk menjawab panjang.
- (3) Menentukan jumlah butir soal.
Jumlah butir soal yang digunakan untuk tes kemampuan pemahaman konsep ini adalah 10 soal dan untuk tes kemampuan menyelesaikan soal-soal sebanyak 5 soal.

Teknik yang digunakan dalam menganalisis data adalah melakukan uji validitas soal, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji linieritas. Untuk menguji hipotesis dilakukan uji korelasi, uji signifikansi, dan menentukan koefisien determinasi. Untuk mendapatkan hubungan antara variable X dan Variabel Y digunakan persamaan Korelasi Product Moment yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{N\sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{N\sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

- N = banyaknya pasangan data x dan y
 $\sum x$ = total jumlah dari variabel x
 $\sum y$ = total jumlah dari variabel y
 $\sum x^2$ = kuadrat dari total jumlah variabel x
 $\sum y^2$ = kuadrat dari total jumlah variabel y
 $\sum xy$ = hasil perkalian dari total jumlah variabel x dan variabel y

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi dua variabel yang terdiri dari satu variabel terikat dan satu variabel bebas. Data variabel terikat, yaitu kemampuan menyelesaikan soal fisika (Y) dan data variabel bebas, yaitu pemahaman konsep (X), data kemampuan menyelesaikan soal fisika dikumpulkan dengan tes kemampuan menyelesaikan soal fisika berbentuk abstrak sedangkan data pemahaman konsep dikumpulkan dengan tes pemahaman konsep. Uraian data untuk masing-masing variabel tersebut dapat dipaparkan seperti berikut.

Tes Pemahaman Konsep

Data deskriptif skor dari tes pemahaman konsep fisika tersebut diuraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Deskriptif Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat

No	Parameter	Skor
1	Skor Minimum (Min)	47
2	Skor Maksimum (Max)	93
3	Skor Rerata (Mean)	79,5
4	Skor Tengah (Median)	78
5	Skor Terbanyak (Mode)	77
6	Standar Deviasi	9,06

Selanjutnya berdasarkan analisis data skor hasil pemahaman konsep fisika siswa, berikut ini diperlihatkan distribusi frekuensi skor hasil pemahaman konsep fisika siswa siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat

No	Interval Skor	F_{abs}	$F_{rel}(\%)$
1	47 – 54	1	3,3333
2	55 – 63	1	3,3333
3	63 – 70	2	6,6667
4	71 – 78	10	33,3333
5	79 – 86	9	30
6	87 – 95	7	23,3333
	Jumlah	30	100

Dari Tabel 2 di atas terlihat bahwa skor rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 79,5 dengan standar deviasi 9,06. Sesuai dengan tabel frekuensi pada Tabel 3, maka dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kemampuan memahami konsep fisika berada dalam kategori cukup.

Kemampuan Menyelesaikan Soal Fisika

Data deskriptif hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal fisika dengan diuraikan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Data Deskriptif Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Fisika Kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat

No	Parameter	Skor
1	Skor Minimum (Min)	50
2	Skor Maksimum (Max)	90
3	Skor Rerata (Mean)	76,83
4	Skor Tengah (Median)	77
5	Skor Terbanyak (Mode)	77
6	Standar Deviasi	8,91

Selanjutnya berdasarkan analisis data skor hasil belajar siswa pada tabel 3 dapat pula diperlihatkan distribusi ferkuensi skor hasil belajar siswa dari penyelesaian soal fisika kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Fisika di Kelas X SMA Negeri 1Angkola Barat

No	Interval Skor	F _{abs}	F _{rel} (%)
1	50 – 56	1	3,3333
2	57 – 63	1	3,3333
3	64 – 70	3	10
4	71 – 77	10	33,333
5	78 – 84	9	30
6	85 – 91	6	20
	Jumlah	30	100

Dari Tabel 4 di atas, distribusi frekuensi nilai hasil belajar siswa di kelas yang diperoleh jumlah siswa yang mampu dalam menyelesaikan soal-soal fisika adalah 10 siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami konsep juga akan mampu dalam menyelesaikan soal-soal fisika.

Sebelum menggunakan analisis korelasi, kita perlu mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak sehingga perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu agar langkah selanjutnya dapat dipertanggungjawabkan. Berdasarkan hasil tes dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi hasil yang diperoleh seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji normalitas

Variabel	Banyaknya Sampel	L _{hit} (L)	L _{tab} (Lt)	Kesimpulan data
Pemahaman konsep	30	0,46	0,16	Data Berdistribusi Normal
Kemampuan Menyelesaikan Soal Fisika	30	0,23	0,16	Data Berdistribusi Normal

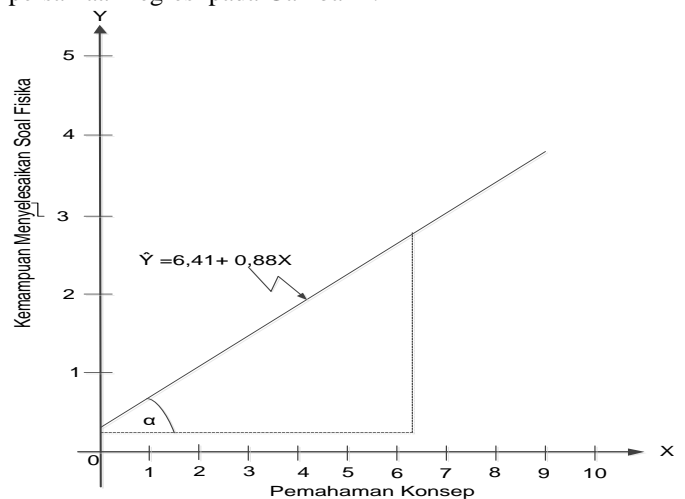
Berdasarkan analisis data pada Tabel 5, perhitungan uji normalitas untuk kedua variable yaitu :

- 1) Kemampuan pemahaman konsep, berdasarkan L_{hit} 0,46 dan L_{tab} 0,16 yang berarti L_{hit} ≤ L_{tab} menyatakan bahwa data distribusi normal pada taraf signifikan 0,05%.
- 2) Kemampuan menyelesaikan soal fisika, perhitungan diperoleh L_{hitung} sebesar 0,23 dan L_{tab} sebesar 0,1617 yang berarti L_{hit} ≤ L_{tab} sehingga dapat disimpulkan bahwadata distribusi normal pada taraf signifikan 0,05%.

Berdasarkan hasil perhitungan untuk uji homogenitas sampel diperoleh F_{hitung} = 1,213. Dan dari tabel distribusi F diperoleh F_{tabel} 2,25 pada taraf signifikan 5%. Berdasarkan kriteria pengujian jika F_{hitung} ≤ F_{tabel} maka tabel homogen. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kedua tes memiliki kemampuan yang homogen yaitu 1,213 ≤ 2,25.

Uji hipotesis penelitian adalah tahap atau prosedur untuk menentukan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “tidak terdapat hubungan antara pemahaman konsep dengan kemampuan menyelesaikan soal fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat” berarti hipotesis ini ditolak, sedangkan “terdapat hubungan antara pemahaman konsep dengan kemampuan menyelesaikan soal fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat” berarti hipotesis ini diterima. Dari hasil perhitungan regresi sederhana Y (kemampuan menyelesaikan soal fisika) atas X (pemahaman konsep) siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat diperoleh konstanta α = 6,41 dan koefisien arah regresi b = 0,88. Dengan demikian persamaan regresinya Ŷ (Y topi) adalah Ŷ = 6,41 + 0,88x

Persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 skor pemahaman konsep (X) dapat menyebabkan kenaikan 0,88 skor koefisien arah regresi terhadap kemampuan menyelesaikan soal fisika (Y) siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat dengan konstanta α = 6,41 seperti diperlihatkan oleh grafik linieritas persamaan regresi pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan antara Variabel X dengan Y dalam regresi Ŷ = 6,41 + 0,88x

Kuat hubungan antara variable X dan variable Y ini dihitung dengan menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment* dengan hasil seperti diperlihatkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Korelasi Sederhana Antara Pemahaman Konsep (X) dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Fisika Berbentuk Abstrak (Y)

Korealsi Variabel	Banyaknya Sampel	L _{hit} (L)	L _{tab} (Lt)	Kesimpula n data
X dan Y	0,975	95,06	23,44	1,9958

Uji signifikan diperoleh t_{hitung} sebesar 23,44 sedangkan dari daftar distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan 28 (30-2) diperoleh nilai $t_{(0,95)}$ atau $t_{tabel} = 1,9958$, jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $23,44 > 1,9958$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti bahwa koefisien korelasi antara pemahaman konsep (X) dengan kemampuan menyelesaikan soal fisika berbentuk abstrak siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat (Y) sebesar 0,975 adalah signifikan. dengan demikian terdapat hubungan signifikan antara pemahaman konsep (X) dengan kemampuan menyelesaikan soal fisika berbentuk abstrak (Y). Hasil uji tersebut memperlihatkan adanya hubungan linier antara pemahaman konsep siswa dengan kemampuan menyelesaikan soal fisika berbentuk abstrak siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat. Artinya semakin tinggi pemahaman konsep siswa, semakin tinggi kemampuan menyelesaikan soal fisika berbentuk abstrak siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat.

Dengan uji korelasi product moment diperoleh r_{hitung} sebesar 0,975, setelah mengkonsultasikannya dengan tabel r Product Moment, ternyata lebih besar dari r_{tab} , baik pada taraf signifikan 0,01(1%) dan 0,05 (5%) yaitu $= 0,975 > 0,361$ dan $0,975 > 0,463$. Dengan lebih besarnya r_{hit} dan r_{tab} , maka dalam penelitian ini hipotesis yang ditegakkan yakni : Terdapat hubungan antara pemahaman konsep siswa dengan kemampuan menyelesaikan soal Listrik Dinamis siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat tahun ajaran 2017, dapat diterima.

Besar kontribusi yang diberikan oleh pemahaman konsep terhadap kemampuan menyelesaikan soal fisika maka dicari koefisien determinasi dengan cara mengkuadratkan korelasi yang sudah diperoleh.

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = (0,975)^2 \times 100\%$$

$$KP = 95,06\%$$

Hal ini dapat diartikan bahwa 95,06% perubahan yang terjadi baik tinggi maupun rendahnya kemampuan menyelesaikan soal fisika ditentukan oleh pemahaman konsep para siswa kelas siswa X SMA Negeri 1 Angkola Barat dan sisanya sebesar 4,94% merupakan pengaruh luar dari penelitian ini.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemahaman konsep siswa dengan kemampuan menyelesaikan soal fisika

berbentuk abstrak pada listrik dinamis siswa kelas X SMA Negeri 1 Angkola Barat Tahun Pelajaran 2017 dengan hubungan yang menunjukkan pada posisi korelasi yang cukup dan pemahaman konsep memberikan kontribusi sebesar 95,06%. Terhadap kemampuan menyelesaikan soal fisika.

DAFTAR PUSTAKA

- Bajongga, S. (2014). Hubungan Antara Penguasaan Konsep Fisika Dan Kreativitas Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Pada Materi Pokok Listrik Statis. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 20(1), 65–75.
- BSNP. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Muh, S., Bunga, D. A., & Ahmad, Y. (2016). Studi Kemampuan Menyelesaikan Soa-Soal Fisika Menurut Langkah pemecahan Polya Pada Peserta Didik XI IPA SMA Negeri 1 Baraka Kabupaten Enrekang. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 12(2), 183–191.
- Mundilarto. (2016). Kapita Selekta Pendidikan Fisika. Retrieved from <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/130681033/ab I & II.pdf>
- Sahat, N. (2014). *Bank Soal Super Lengkap Fisika SMA Kelas 1,2&3 SMA*. Jakarta: Cmedia.
- Susanto, H. A. (2011). *Pemahaman Pemecahan Masalah Pembuktian Sebagai Sarana Berpikir Kreatif. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wulandari, A. E. (2016). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemahaman Konsep terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ekuivalen*, 24(2).