

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Konawe Selatan yang beralamat di Jln. Poros Bandara Haluoleo, Desa Ambaipua, Kecamatan Ranomeeto, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara. Data hasil penelitian terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel kemampuan awal ( $X_1$ ), variabel minat belajar ( $X_2$ ) dan variabel prestasi belajar ( $Y$ ). Dalam memperoleh data, peneliti menggunakan soal tes berupa pilihan ganda, angket dan nilai rapor siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2022 dengan sampel peserta didik kelas IPA SMAN 2 Konawe Selatan yang berjumlah 40 orang.

#### B. Hasil Penelitian dan Analisis Data

##### 1. Uji Instrumen

##### a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahoihan alat ukur. Alat ukur yang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Untuk menguji validitas alat ukur terlebih dahulu dicari harga korelasi.

**Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Awal**

Item Pertanyaan	R Hitung	R tabel	Kesimpulan
X2.1	0.399	0.2573	Valid
X2.2	0.407	0.2573	Valid
X2.3	0.555	0.2573	Valid
X2.4	0.562	0.2573	Valid
X2.5	0.672	0.2573	Valid
X2.6	0.834	0.2573	Valid
X2.7	0.887	0.2573	Valid
X2.8	0.770	0.2573	Valid

X2.9	0.418	0.2573	Valid
X2.10	0.672	0.2573	Valid
X2.11	0.834	0.2573	Valid
X2.12	0.887	0.2573	Valid
X2.13	0.770	0.2573	Valid
X2.14	0.343	0.2573	Valid
X2.15	0.331	0.2573	Valid
X2.16	0.768	0.2573	Valid
X2.17	0.535	0.2573	Valid
X2.18	0.672	0.2573	Valid
X2.19	0.834	0.2573	Valid
X2.20	0.887	0.2573	Valid

## b. Uji Reabilitas

**Tabel 4.2 Hasil Reabilitas Soal Test Kemampuan Awal**

Cronbach's Alpha	N of Items
,718	26

Berdasarkan hasil uji reabilitas dengan menggunakan rumus alpha cronbach diperoleh koefisien reabilitas untuk soal test minat kemampuan awal sebesar 0,718. Hal tersebut dapat dinyatakan reliabel karena nilai alpha  $0,718 > 0,6$

## 2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heterokedasitas yang digunakan dengan bantuan SPSS.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan Variabel bebas keduanya berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas dapat diuji dengan menggunakan kolomogrof-Smirof. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.3 Hasil Uji normalitas**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	3,40176972
Most Extreme Differences	Absolute	,064
	Positive	,062
	Negative	-,064
Test Statistic		064
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 <sup>c,d</sup>

Nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal, dengan demikian, asumsi/persyaratan normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi.

**b. Uji Linearitas**

Pengambilan Keputusan dalam uji linearitas dapat dilakukan dengan dua cara yakni melihat nilai signifikan dan nilai  $F_{hitung}$ .

**Tabel 4.4 Hasil Uji Linearitas**

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y*X2	Between Groups	(Combined)	343,642	23	14,941	1,379	,257
		Linearity	61,673	1	61,673	5,693	,030
		Deviation from Linearity	281,968	22	12,817	1,183	,370
Within Groups			173,333	16	10,833		
Total			516,975	39			

$F_{hitung}$  1,183 dengan signifikan 0,370 karena tingkat signifikan > 0,05, jadi dapat disimpulkan bahwa pengaruh antara variabel kemampuan awal, minat belajar dan prestasi belajar dinyatakan linear.

### c. Uji Multikolinearitas

Jika nilai VIF kurang dari 10 dan atau nilai Tolerance lebih dari 0,01 maka dapat disimpulkan dengan tegas bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas

**Tabel 4.5 Hasil Uji Multikolinearitas**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. error	Beta			Tolerance	VIF
1 (constant)	75,306	3,900		19,309	,000		
X1	,017	,031	,088	,572	,571	,992	1,008
X2	,121	,053	,353	2,292	,028	,992	1,008

Berdasarkan tabel nilai VIF variabel X1 dan X2 adalah  $1,008 < 10$ , maka mengacu pada dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

### d. Uji Heterokedastitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varian dari residual dalam semua pengamatan model regresi. Model regresi yang baik maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika residual memiliki varians sama, maka terjadi heterokedastisitas sedangkan variansnya tidak sama atau berbeda maka disebut heteroskedastisitas.

**Tabel 4.6 Hasil Uji heterokedastitas**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. error	Beta			Tolerance	VIF
1 (constant)	-,799	2,330		-,343	,734		
X1	,022	,018	,190	1,186	,243	,992	1,008
X2	,036	,032	,184	1,154	,256	,992	1,008

Berdasarkan tabel hasil uji heterokedasitas diketahui nilai Sig untuk X1 dan X2 yaitu 0,243 dan 0,256. Karena nilai Sig kedua variabel lebih besar dari 0,05 maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji heterokedasitas dapat disimpulkan bahwa hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadinya perbedaan varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain.

### 3. Uji Hipotesis

Analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis regresi berganda. Hipotesis dalam penelitian ini ada 4, yaitu 1) Terdapat kemampuan awal, minat belajar dan prestasi belajar. 2) Terdapat pengaruh kemampuan awal terhadap prestasi belajar fisika. 3) Terdapat pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar fisika.. 4) terdapat pengaruh kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika.

#### a. Uji F

**Tabel 4.7 Hasil Analisis Regresi Secara Simultan**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
1 Regression	65,666	2	32,833	2,692	,081 <sup>b</sup>
Residual	451,309	37	12,198		
Total	516,975	39			

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan perhitungan analisis regresi berganda menggunakan bantuan program SPSS seperti yang terangkum dalam table dengan signifikansi 0,081, karena signifikan lebih dari 0,05 maka hal ini menunjukkan bahwa hipotesis ditolak yang berarti tidak ada pengaruh signifikan

secara bersama-sama antara kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika.

### b. Uji T

Pengujian hipotesis secara parsial (uji T) ini dimaksudkan untuk menguji pengaruh dari masing-masing variabel bebas, yaitu kemampuan awal ( $X_1$ ) dan minat belajar ( $X_2$ ) terhadap prestasi belajar fisika ( $Y$ ).

**Tabel 4.8 Hasil Analisis Regresi Secara Parsial**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. error	Beta		
1	(constant)	75,306	3,900		19,309	,000
	X1	,017	,031	,088	,572	,571
	X2	,121	,053	,353	2,292	,028

1) Pengaruh kemampuan awal ( $X_1$ ) terhadap prestasi belajar fisika ( $Y$ )

Dari hasil analisis terdapat nilai Sig kemampuan awal ( $X_1$ )  $0,571 > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga dapat dikatakan variabel kemampuan awal ( $X_1$ ) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel prestasi belajar ( $Y$ ).

2) Pengaruh minat belajar ( $X_2$ ) terhadap prestasi belajar fisika ( $Y$ )

Dari hasil analisis terdapat nilai Sig minat belajar ( $X_2$ )  $0,028 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga dapat dikatakan variabel minat belajar ( $X_2$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel prestasi belajar ( $Y$ ).

### c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi. Analisis ini berfungsi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut ini hasil uji koefisien determinasi :

**Tabel 4.9 Hasil Uji Koefisien Determinasi**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change statistics			Durbin-Watson
					R Square Change	F change	Sig. F Change	
1	,356 <sup>a</sup>	,127	,080	3,492	,127	2,692	,081	2,506

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai R Square sebesar 0,127. Artinya adalah secara keseluruhan variabel kemampuan awal (X1), dan minat belajar (X2), mampu menjelaskan perubahan variabel prestasi belajar (Y) sebesar 12,7%. Sedangkan sisanya sebesar 87,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi ini. Variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi ini adalah kecemasan belajar, motivasi belajar, tingkat kecerdasan dan kebiasaan belajar.

**C. Pembahasan**

Kemampuan awal siswa adalah pengetahuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan di berikan. Untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa SMAN 2 Konawe Selatan kelas X, maka terlebih dahulu dilakukan test yang berupa soal pilihan ganda dengan materi- materi yang di uraikan berdasarkan indikator kemampuan awal yaitu dapat mengingat, memahami,menarapkan, menganalisis, dan mengevaluasi . Pada soal nomor 1,2,3 dan 4, memuat indikator pertama kemampuan awal tentang mengingat. Dimana banyak siswa yang menjawab benar pada nomor 1 adalah 25 siswa, nomor 2 adalah 30 siswa, nomor 3 adalah 13 siswa sedangkan



nomor 4 sebanyak 18 siswa. Sehingga pada indikator pertama dapat disimpulkan bahwa setengah dari banyaknya siswa masih mengingat tentang pengertian momentum dan implus.

Pada soal nomor 5,6,7 dan 8, memuat indikator kedua kemampuan awal tentang memahami. Banyak siswa yang menjawab benar pada nomor 5 adalah 5 siswa, nomor 6 adalah 18 siswa, nomor 7 adalah 21 siswa dan nomor 8 sebanyak 14 siswa. Sehingga pada indikator kedua dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang tidak memahami analisa tentang momentum dan implus. Pada soal nomor 13,14,16, dan 18 memuat indikator ketiga kemampuan awal tentang menerapkan. Banyak siswa yang menjawab benar pada nomor 13 adalah 28 siswa, nomor 14 adalah 21 siswa, nomor 16 adalah 20 siswa dan nomor 18 sebanyak 17 siswa. Sehingga pada indikator ketiga dapat disimpulkan bahwa setengah dari banyaknya siswa masih bisa menerapkan momentum dan implus.

Pada soal nomor 9, 10, 11 dan 15 memuat indikator keempat kemampuan awal tentang menganalisis. Banyak siswa yang menjawab benar pada nomor 9 adalah 28 siswa, nomor 10 adalah 24 siswa, nomor 11 adalah 27 siswa dan nomor 15 sebanyak 20 siswa. Sehingga pada indikator keempat dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa bisa menganalisis soal momentum dan implus. Pada soal nomor 12, 17, 19 dan 20 memuat indikator kelima kemampuan awal tentang mengevaluasi. Banyak siswa yang menjawab benar pada soal nomor 12 adalah 20 siswa, nomor 17 adalah 33 siswa, nomor 19 adalah 24 siswa sedangkan nomor 20 sebanyak 9 siswa. Sehingga dapat disimpulkan masih banyak siswa yang belum bisa mengevaluasi soal tentang momentum dan implus.



Berdasarkan hasil test soal pilihan ganda yang dilakukan terhadap siswa SMAN 2 Konawe Selatan kelas X bahwa kemampuan awal yang dimiliki masih kurang dengan nilai rata-rata 50,88.

Faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan awal siswa di SMAN 2 Konawe Selatan yaitu kurangnya pemahaman tentang materi fisika dan kurangnya fasilitas sarana dan prasarana pembelajaran Fisika. Selain itu juga, soal materi yang diuji sebagai tes kemampuan awal hanya materi momentum dan impuls saja, sehingga tidak ada pengaruh antara kemampuan awal terhadap prestasi belajar. Kemampuan awal siswa merupakan titik awal untuk mengikuti proses pembelajaran yang lebih lanjut. Kemampuan awal siswa yang masih kurang tentu akan menjadi hambatan dalam proses pembelajaran selanjutnya. Penelitian yang dilakukan oleh Anik Magfuroh pada tahun 2008 juga menerangkan bahwa kemampuan awal memiliki kontribusi atau pengaruh terhadap penguasaan konsep.

Minat belajar adalah ketertarikan pada pembelajaran yang ditunjukkan dengan beberapa indikator yaitu perasaan senang, ketertarikan dalam belajar, perhatian saat belajar dan keterlibatan dalam belajar. Untuk mengetahui minat belajar yang dimiliki oleh siswa SMAN 2 Konawe Selatan kelas X, maka terlebih dahulu dengan menyebar kuisioner. Berdasarkan hasil jawaban siswa SMAN 2 Konawe Selatan kelas X rata-rata tingkat minat belajar yang dimiliki baik.

Dari hasil analisis diperoleh bahwa minat belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa SMAN 2 Konawe Selatan kelas X. Faktor yang mempengaruhi tingginya minat belajar siswa SMAN 2 Konawe Selatan Kelas X

yaitu cara mengajar yang digunakan oleh guru mata pelajaran fisika dapat menarik keaktifan siswa, motivasi dan dukungan bantuan yang diberikan guru ketika siswa kesulitan menyelesaikan soal serta dukungan dari orang tua yang membuat tingkat minat belajar yang dimiliki tinggi. Semakin tinggi minat belajar siswa maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa tersebut.

Prestasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang telah dicapai dari usaha belajar di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk angka atau huruf yang lazimnya terdapat dalam rapor berupa nilai. Berdasarkan nilai raport siswa dengan rata-rata 83,98, maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar yang dimiliki siswa SMAN 2 Konawe Selatan Kelas X baik.

Setiap siswa memiliki kemampuan awal, minat belajar dan prestasi belajar yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh siswa yang memiliki kemampuan awal rendah namun minat belajar dan prestasi belajar fisiknya tinggi terdapat 22 siswa. Siswa yang memiliki kemampuan awal dan prestasi belajar yang tinggi namun minat belajar rendah terdapat 3 siswa. Siswa yang memiliki kemampuan awal dan minat belajar rendah namun memiliki prestasi belajar yang tinggi terdapat 13 siswa. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal, minat belajar dan prestasi belajar yang tinggi terdapat 2 siswa.

Banyaknya siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah tetapi minat belajar dan prestasi belajar tinggi dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman materi fisika, tingkat pemahaman, dan tingkat kecerdasan. Selain kemampuan awal, minat belajar siswa juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Minat belajar dapat ditumbuhkan dengan jalan mengikutsertakan siswa secara aktif dalam proses

belajar mengajar, selain itu isi pelajaran juga harus disesuaikan dengan kenyataan hidup sehari-hari. Siswa akan mengalami banyak kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Keberhasilan siswa dalam belajar banyak di pengaruhi oleh kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Siswa yang mempunyai kemampuan awal tinggi akan lebih mudah menerima pelajaran dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan awal rendah, sepanjang situasi dan kondisi mendukung. Siswa yang memiliki kemampuan awal yang setara bisa menjadi cemerlang atau terpuruk pada suatu mata pelajaran, bergantung pada kecintaan atau kebencian pada pelajaran itu. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh secara bersama-sama antara kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika. Dalam hal ini kemampuan awal tidak mempengaruhi minat belajar dan prestasi belajar siswa. Artinya seorang siswa yang mempunyai kemampuan awal yang baik belum tentu mempunyai prestasi yang baik. Begitupun sebaliknya, siswa yang mempunyai kemampuan awal yang rendah belum tentu mempunyai prestasi atau hasil belajar yang rendah pula.

Kemampuan awal memungkinkan timbulnya perbedaan hasil belajar dari siswa, dengan demikian maka guru sebagai pendidik dan motivator harus memperhatikan faktor kemampuan awal dan minat belajar dalam proses belajar mengajar, antara lain adalah dengan melibatkan siswa secara aktif saat proses belajar mengajar berlangsung.

Faktor yang juga berperan terhadap proses belajar fisika adalah cara atau metode mengajar guru dan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran. Dengan metode mengajar yang tepat maka tidak akan ada merasa bosan siswa dalam mengikuti pelajaran maupun terhadap bidang studi fisika itu sendiri. Dengan terhindarnya rasa bosan ini memungkinkan efektifitas pengaruh kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar fisika dengan optimal.

