eissn: 25806416 pISSN: 23016671

HUBUNGAN MINAT BELAJAR DENGAN KEMAMPUAN PRAKTIKUM RANGKAIAN SERI PARAREL PADA MAHASISWA PENDIDIKAN FISIKA

Mila Nurfaniyah[1], Saidah Intan Kurnia[2], Naila Dewi Urfah[3], Sudarti[4], Subiki[5]

Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember
Email: milanurfania12@gmail.com, saidahintan90940@gmail.com, naila.nafa01@gmail.com, sudarti.fkip@unej.ac.id, subikiandayani.fkip@unej.ac.id

Abstrak

Upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan pembelajaran yang menyenangkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya adalah makna dari pendidikan. Dalam learningiang terdapat minat belajar yang merupakan aspek yang mempengaruhi setiap individu dalam belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minat belajar terhadap kemampuan praktikum mahasiswa pendidikan fisika pada materi deret paralel. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jember angkatan 2022. Penelitian ini menggunakan teknik angket dalam pengumpulan data. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari minat belajar sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan memahami praktikum sebagai variabel terikat (Y). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara meminta belajar dengan hasil kemampuan praktikum siswa pada materi deret paralel.

Kata kunci: Minat Belajar, Praktikum, Seri Paralel

A. Pendahuluan

Mendidik orang adalah melakukan upaya bersama untuk menyediakan lingkungan yang merangsang di mana mereka dapat belajar dan tumbuh dengan cara yang membantu mereka mengembangkan kedewasaan agama dan spiritual, disiplin diri, kepribadian, kecerdasan, dan kebajikan yang akan bermanfaat bagi mereka dan masyarakat (Pristiwanti *et al*, 2022). Setiap orang selalu membutuhkan pengetahuan, terlepas dari lokasi

atau keadaannya. Kemajuan manusia akan tertahan atau bahkan mundur tanpa adanya pendidikan. Berdasarkan UU nomor 20 tahun 2003, "pendidikan merupakan tempat untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri manusia."

Di dalam pembelajaran terdapat minat belajar mahasiswa dimana minat belajar bisa diartikan rasa suka atau ketertarikan. Tingkat minat seseorang dalam belajar merupakan faktor yang sangat penting. Siswa mendapat banyak manfaat dari keingintahuan yang tulus; mencintai apa yang mereka pelajari mengarah pada peningkatan produktivitas, aktivitas tanpa ada paksaan, dan juga salah satu kunci keaktifan mahasiswa. Oleh karena itu, hasil dan proses belajar akan dipengaruhi oleh keinginan dalam belajar. Kemampuan individu untuk menyelesaikan proses pembelajaran tergantung pada seberapa tertarik mereka melakukannya (Muliani, 2022). Beberapa elemen, seperti inspirasi, suasana sekolah, sumber daya, dan disposisi guru, berkontribusi pada keinginan siswa untuk belajar, keluarga serta teman pergaulan. Secara umum faktor yang mempengaruhi minat belajar dikelompokkan menjadi 2 yaitu faktor dalam diri dan faktor luar individu. Variabel internal atau internal adalah mereka yang mungkin mendorong minat seseorang karena kesadaran diri mereka dan bukan karena kekuatan eksternal. Sedangkan pengaruh ekstrim atau eksternal adalah hal-hal seperti lingkungan keluarga yang dapat mempengaruhi minat seseorang karena keterlibatan orang lain atau lingkungan sekitarnya (Korompot, *et al*. 2020).

Studi tentang alam dan fenomena alam atau fenomena alam dan semua interaksi yang terjadi di dalamnya adalah tentang fisika. Kemajuan disiplin ilmu lain dan infrastruktur teknologi didukung oleh fisika. Studi tentang alam adalah definisi lain dari fisika (Harefah, 2019). Di dalam fisika terdapat beberapa materi salah satunya rangkaian. Rangkaian dibagi menjadi 2 yaitu rangkaian seri dan rangkaian pararel. Rangkaian seri merupakan rangkaian di mana arus mengalir secara eksklusif dalam satu arah. Sirkuit paralel sendiri, di sisi lain, adalah sirkuit listrik dengan lebih dari satu cara untuk arus mengalir melaluinya. Setiap beban dalam rangkaian seri menerima arus listrik yang sama, penurunan tegangan pada seluruh rangkaian seri sama dengan total beban pada sumber tegangan, dan jumlah arus yang mengalir melalui rangkaian sebanding dengan resistansi beban. Pada rangkaian seri, besar arus pada setiap cabang tidak bergantung pada hambatan cabang lainnya, dan jika salah satu cabang rangkaian putus, cabang lainnya tetap menyala, tetapi pada

rangkaian paralel, beda potensial atau tegangan untuk setiap beban sama dengan tegangan sumber (Marunung dan Sinambela, 2018).

Selain mempelajari tentang materi dalam pembelajaran fisika juga terdapat praktukum. Praktikum fisika merupakan suatu kegiatan atau pengamatan yang dilakukan dilaboratorium yang bertujuan untuk menerapkan teori-teori yang diperoleh dari pembelajaran fisika. Dengan melaksanakan praktikum maka bisa menerapkan teori yang didapat selama pembelajaran fisika berlangsung (Siahan, *et al*.2019). Ada beberapa materi yang dipraktikumkan salah satunya rangkaian seri pararel. Dimana dalam praktikum rangkaian seri pararel ini dapat menjadikan mahasiswa bisa merangkai rangkaian seri pararel tersbut dengan benar.

B. Metode

Metode kuantitatif deskriptif digunakan untuk penelitian ini. Temuan studi kuantitatif disajikan dalam bentuk numerik, seringkali sebagai produk analisis statistik. Secara komparatif, penelitian kuantitatif deskriptif berkaitan dengan menyimpulkan data numerik yang berasal dari deskripsi gejala atau kejadian. Penelitian ini menggunakan survei dengan analisis korelasional sebagai metodologinya. Tujuan penelitian korelasional adalah untuk menetapkan adanya keterkaitan antara dua variabel atau lebih dan kekuatan asosiasi tersebut. Teknik ini digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan minat belajar dengan kemampuan praktikum mahasiswa dalam materi seri pararel. Sebuah survei diberikan pada mahasiswa angkatan 2022 di Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jember untuk mengukur tingkat antusiasme mereka dalam mempelajari rangkaian seri paralel. Data diperoleh dari kuesioner yang diberikan pada 40 mahasiswa untuk variabel bebas (minat belajar), sedangkan untuk variabel terikat (kemampuan pemahaman praktikum pada rangkaian seri pararel mahasiswa) diperoleh dari hasil nilai laporan praktikum.

C. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil penelitian ini menggunakan analisis statistik parametrik. Dengan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov SPSS menghasilkan hasil sebagai berikut:

Tabel (1) Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Minat Belajar	Hasil Kemampuan Praktikum
N		40	40
Normal Parameters[a,b]	Mean	30.4000	87.0500
	Std. Deviation	3.78797	4.59626
Most Extreme Differences	Absolute	.063	.097
	Positive	.062	.097
	Negative	-.063	-.064
Test Statistic		.063	.097
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]	.200[c,d]
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. This is a lower bound of the true significance.			

Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai pada data minat belajar mahasiswa Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,200. Dengan hasil Asymp.sig (2-tailed) = 0,200>(0,05), maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diatas, dapat disimpulkan bahwa data minat belajar mahasiswa berdistribusi normal. Juga data hasil kemampuan praktikum terdistribusi secara normal, dengan asymp.sig (2-tailed) = 0,200>(0,05). Hipotesis di uji dengan menggunakan statistik parametrik karena data berdistribusi normal.

Tabel (2) Hasil Uji Korelasi

Correlations			
		Minat Belajar	Hasil Kemampuan Praktikum
Minat Belajar	Pearson Correlation	1	.782**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	40	40
Hasil Kemampuan Praktikum	Pearson Correlation	.782**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	40	40
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Berdasarkan data diatas, dapat menunjukkan koefisien korelasi (r) sebesar 0,782 dengan tingkat 0,000 level 2-tailed. Apabila dibandingkan dengan nilai r.tabel dengan taraf sig. sebesar 5% yakni sebesar 0,312. Maka menunjukkan bahwa nilai $r_{hitung}(0,782) > r_{tabel}(0,312)$ pada taraf sig. 5%. Dari hasil tersebut maka menerima hipotesis (Ho) dan menolak hiptesis (Ha) sehingga dikatakan bahwa hubungan positif antara variable X dan variable Y yaitu minat belajar dengan hasil kemampuan praktikum mahasiswa. Selanjutnya dilakukan uji coba signifikansi korelasi dengan menggunakan rumus persamaan sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kaidah pengujian : Jika $t._{hitung} > t._{tabel}$, maka signifikan. Jika $t._{hitung} < t._{tabel}$, maka tidak signifikan. Diketahui nilai" r = 0,782 dan n = 40, maka :

$$t = \frac{0{,}782\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-0{,}782^2}}$$

$$t = \frac{0{,}782\ x\ 6{,}164}{0{,}623}$$

$$t = \frac{4{,}820}{0{,}623}$$

$$t = 7{,}737$$

Jadi nilai t.hitung adalah 7,737, jika dikonsultasikan dengan tabel nilai t pada taraf signifikansi adalah 5% = 2,024, berarti nilai t.hitung (7,737) > nilai t,tabel (2,024). Ini menunjukkan bahwa korelasi antara minat belajar dengan hasil kemampuan praktikum adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis terbukti ada hubungan yang positif dan signifikan antara minta belajar dengan hasil kemampuan praktikum mahasiswa pada materi rangkaian seri pararel.

Seperti dapat dilihat dari penelitian sebelumnya, ada korelasi yang kuat antara motivasi siswa untuk belajar dan keberhasilan mereka dalam melakukannya. Kegiatan pembelajaran akan meningkat sebanding dengan minat siswa terhadap dirinya sendiri jika ditentukan bahwa suatu proses pembelajaran memiliki minat yang kuat terhadap pemahaman ide materi. Dengan cara yang sama bahwa minat dan aktivitas belajar siswa sangat memengaruhi kinerja siswa dalam belajar pada tingkat kognitif, sikap, keterampilan, dan bahkan spiritual, tinjauan penelitian sebelumnya mengungkapkan kesimpulan yang sama. Menurut sebuah penelitian yang diterbitkan dalam publikasi ilmiah (Ardiansyah, Mohammad Farizal, 2019), siswa yang terlibat dalam suatu topik lebih cenderung memiliki motivasi diri dan cenderung berjuang secara akademis sambil mempelajari konsep-konsep baru.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara minta belajar dengan hasil kemampuan praktikum mahasiswa yang

dibuktikan dengan menggunakan perhitungan dan output SPSS Uji korelasi dimana nilai koefisien korelasi (r) sebesar 7,737 dan 0,782 yang menunjukkan bahwa nilai $r_{.hitung} > r_{.tabel}$. Dengan demikian, terbukti bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil kemampuan praktikum mahasiswa pada materi rangkaian seri pararel.

F. Ucapan Terimakasih

Terimakasih atas bimbingan dan dorongannya kepada Ibu Dra. Sudarti, M.Kes. dan Bapak Drs. Subiki, M.Kes., M.C.E selaku dosen mata kuliah statistic pendidikan yang telah memberikan kesempatan pada peneliti untuk merangkai dan menyusun artikel ini.

G. Daftar Pustaka

Ardiansyah, Mohammad Farizal, T. S. 2019. Hubungan Minat Belajar Dengan Kemandirian Belajar Siswa Kelas Vii Pada Mata Pelajaran PPKN Di SMP Negeri 1 Krian. Jurnal Kajian Moral Dan Kewarganegaraan., 7(1).

Asy'ari, M. 2016. Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Pendidikan Fisika pada Materi Rangkaian Listrik. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, *4*(2) : 98-105.

Harefa, A. R. 2019. Peran Ilmu Fisika Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Warta*. 13(2).

Hidayatullah, M., Wiryokusumo, I., & Waluji, D. A. 2019. Remidiasi miskonsepsi siswa pada materi listrik dinamis menggunakan ebook interaktif. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, *5*(1) : 30-39.

Ikhlasiah, M., & Yulianita, S. 2016. Hubungan Minat Belajar Dengan Evaluasi Hasil Pembelajaran Teori Dengan Praktik Laboratorium Asuhan Persalinan Normal Mahasiswa Prodi D III Kebidanan Stikes Yatsi Tangerang TA 2014/2015. *Jurnal Dinamika UMT*, *1*(2) : 10-33.

Korompot, S., M. Rahim., dan R. Pakaya. 2020. Persepsi Siswa Tentang Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar. *JAMBURA Guidance and Counseling Journal*, 1(1) : 40-48.

Lutfyana, A. M., & Mahmud, A. 2022. Diterimanya Hasil Belajar Praktikum Akuntansi: Peran Mediasi Minat Belajar. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *20*(2) : 176-197.

Manurung, S. R., & Sinambela, M. 2018. Perangkat Pembelajaran Ipa Berbentuk Lks Berbasis Laboratorium. *Jurnal INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)* : 6(1).

Muliani, R. D., dan Arusman. 2022. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, *2*(2) : 133-139.

Nurkamilah, S. 2019. Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Analisis Mahasiswa Ipi Garut. *Jurnal Life Science: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *1*(1).

Pane, J., Nainggolan, A., Nainggolan, J., Silaban, B., dan Tumanggor, R. M. 2022. Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Siswa melalui Bimbingan Belajar Menggunakan Alat Peraga Rangkaian Listrik. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(1) : 70-77.

Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., dan Dewi, R. S. 2022. Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, *4*(6): 7911-7915.

Rosman, A., Risdayana, R., Yuliani, E., dan Vovi, V. 2020. Karakteristik Arus Dan Tegangan Pada Rangkaian Seri Dan Rangkaian Paralel Dengan Menggunakan Resistor. *d'ComPutarE: Jurnal Ilmiah Information Technology*. *9*(2) : 40-43.

Siahaan, A. D., Medriati, R., dan Risdianto, E. 2019. Pengembangan Penuntun Praktikum Fisika Dasar Ii Menggunakan Teknologi Augmented Reality Pada Materi Rangkaian Listrik Dan Optik Geometris. *Jurnal Kumparan Fisika*. *2*(2) : 91-98.

Yuliyanti, E., Hasan, M., & Syukri, M. (2016). Peningkatan keterampilan generik sains dan penguasaan konsep melalui laboratorium virtual bebasis inkuiri. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, *4*(2) : 76-83.