

PENGARUH LOKUS PENGENDALIAN, EFIKASI DIRI DAN SIKAP ILMIAH TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA

Alifah Muthmainna

Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Agama Islam
STAI YAPIS Takalar

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan pengaruh lokus pengendalian, efikasi diri dan sikap ilmiah terhadap hasil belajar fisika siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah survey dengan menggunakan tehnik sampling Simple Random Sampling diperoleh sampel sebanyak 200 responden pada siswa kelas X SMA di Jakarta Timur. Data penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis jalur. Hasil penelitian tersebut yaitu: 1) lokus pengendalian, efikasi diri, dan sikap ilmiah mempunyai pengaruh langsung positif terhadap hasil belajar fisika siswa, 2) lokus pengendalian dan efikasi diri mempunyai pengaruh langsung positif terhadap sikap ilmiah siswa. Implikasi kepada siswa dan guru yaitu sebaiknya menciptakan lingkungan belajar yang dapat mengembangkan lokus pengendalian dan efikasi diri untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar fisika siswa.

Kata kunci : Lokus Pengendalian; Efikasi Diri; Sikap Ilmiah; Hasil Belajar Fisika Siswa

A. PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains. Sebagai salah satu ilmu eksakta maka Fisika banyak berhubungan dengan rumus-rumus, konsep, teori bahkan eksperimen. Fisika adalah ilmu eksperimen.¹ Hal ini menunjukkan bahwa dalam mempelajari mata pelajaran fisika, maka siswa tidak hanya belajar menghafal konsep tetapi harus mendalami makna dari konsep yang dipelajari yang semuanya itu diperoleh melalui eksperimen atau dalam bahasa sehari-hari disebut dengan praktek. Mempelajari fisika sangat penting dalam kehidupan karena merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang lain.

Mata pelajaran fisika adalah salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains. Pembelajaran sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk

¹ Hugh D. Young dan Roger A. Freedman, *Fisika Universitas*, terjemahan Endang Juliastuti (Jakarta: Erlangga, 2002), h. 1.

mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran sains disarankan untuk "mencari tahu" dan "berbuat" sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pembelajaran yang banyak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari salah satunya adalah mata pelajaran fisika. Bidang studi sains fisika sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan objek mata pelajaran yang menarik dan lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada penghafalan, pemahaman pengetahuan tentang fisika yang dilakukan melalui kegiatan belajar akan menjadi landasan penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), dan pendidikan dari tingkat bawah ke tingkat berikutnya.

Pembelajaran sains fisika sering dipandang sebagai suatu ilmu yang abstrak yang disajikan dalam bentuk teori yang kurang menarik dan terkesan sulit, menganggap bahwa fisika itu begitu susah dipahami dan dikuasai. Anggapan sebagian besar siswa yang menyatakan fisika sangat rumit dan berbelit-belit menyebabkan rendahnya pencapaian hasil belajar siswa itu sendiri. Dengan keadaan seperti ini, salah satu faktor penting yang harus dimiliki siswa dalam apakah atau tidak siswa berprestasi dalam berbagai aspek misalnya pencapaian hasil belajar fisika siswa adalah efikasi diri.

Efikasi diri memengaruhi pilihan kegiatan siswa. Siswa dengan efikasi diri rendah dalam belajar mungkin menghindari banyak tugas-tugas belajar, terutama yang menantang, sedangkan siswa dengan efikasi diri tinggi bersemangat mendekati tugas-tugas belajar.² Siswa dengan efikasi diri yang tinggi lebih mungkin untuk bertahan dengan usaha pada tugas belajar daripada siswa dengan efikasi diri rendah. Satu studi menunjukkan bahwa remaja dengan efikasi diri tinggi memiliki aspirasi akademik yang lebih tinggi, menghabiskan lebih banyak waktu melakukan pekerjaan

² John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, terjemahan Diana Angelica (Jakarta: Salemba Humanika, 2014), h. 180.

rumah, dan lebih mungkin untuk mengasosiasikan kegiatan belajar dengan pengalaman yang optimal daripada rekan dengan efikasi diri rendah.

Maka pada umumnya seorang peserta didik akan lebih mudah dan berhasil melampaui latihan-latihan yang diberikan padanya, sehingga hasil akhir dari pembelajaran tersebut yang tercermin dalam prestasi akademiknya juga cenderung akan lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki efikasi diri lebih rendah.

Selain efikasi diri, Locus pengendalian merupakan salah satu faktor penting yang harus dimiliki siswa. Locus pengendalian yang merupakan kendali individu atas pekerjaan mereka dan kepercayaan mereka terhadap keberhasilan diri. Locus pengendalian ini terbagi menjadi dua yaitu locus pengendalian internal dan locus pengendalian eksternal.

Locus pengendalian adalah bagaimana seseorang mengartikan sebab musabab dari suatu peristiwa. Seseorang yang mempunyai locus pengendalian internal adalah mereka yang merasa bertanggungjawab akan kejadian tertentu dan merupakan dampak langsung dari tindakannya sendiri artinya segala sesuatu yang dilakukan adalah bersumber dari kemampuan yang dimiliki oleh dirinya sendiri.³ Sedangkan orang dengan locus pengendalian eksternal adalah mereka yang sering menyalahkan (atau bersyukur) atas keberuntungan, petaka, nasib, keadaan dirinya, atau kekuatan-kekuatan lain diluar kekuasaannya atau orang yang hanya meminta berkah dari Allah SWT tanpa dibarengi dengan usaha dan kerja keras.

Locus pengendalian merupakan faktor penting yang dapat dilihat untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa. Locus pengendalian siswa adalah kesadaran diri yang dimiliki siswa tentang penyebab sukses dan gagalnya dalam proses belajar mengajar. Dengan kesadaran dari dalam diri sendiri untuk selalu berlatih mengerjakan soal-soal fisika yang tersedia dalam buku pelajaran atau rajin menanyakan soal-soal yang tidak bisa dipecahkan sendiri kepada guru, akan mendapatkan hasil belajar yang lebih optimal.

³ Firti Rasmita, dkk., *Pintar Soft Skills* (Bandung: Baduose Media, 2009), hh. 100-101.

Perbedaan individu penting untuk dipahami oleh pendidik agar para pendidik bisa memahami perbedaan dari masing-masing peserta didik. Setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, sehingga sering timbulnya permasalahan akibat perbedaan itu. Peserta didik sebagai obyek dari pendidikan sangat urgen untuk diperhatikan dari berbagai faktor. Faktor tersebut yang harus diperhatikan adalah tahap perkembangan dari peserta didik tersebut terhadap sikap ilmiah yang ditampilkan. Diantara perkembangan peserta didik tersebut adalah bagaimana karakteristiknya yang bisa dilihat dari lokus pengendaliannya.

Efikasi diri dan lokus pengendalian merupakan komponen penting bagi keberhasilan siswa dalam suasana akademis. Meningkatkan efikasi diri siswa berarti meningkatkan kemampuan mereka untuk memulai, bertahan, dan berhasil dengan kegiatan kelas; juga, mendorong lokus pengendalian internal membantu untuk memastikan bahwa siswa mengambil tanggung jawab aktif untuk pembelajaran mereka. Dengan demikian, apa pun yang dapat dilakukan untuk memfasilitasi pertumbuhan pribadi peserta didik pada dimensi ini harus diterjemahkan ke dalam kinerja kelas dan konten-penguasaan.⁴

Dari sisi siswa sebagai subyek utama yang mencari ilmu, juga mengalami pembenahan-pembenahan, sebagai contohnya adalah sikap ilmiah mereka. Siswa mulai dibentuk untuk memiliki sikap ilmiah yang maksimal, yang baik dan menguntungkan diri mereka sendiri dalam menyerap setiap pelajaran yang diberikan.

Penilaian dalam pembelajaran fisika bertujuan untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran yakni tingkat pencapaian kompetensi materi yang telah dipelajari baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Tingkat kompetensi merupakan kriteria capaian kompetensi yang bersifat generik yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada setiap tingkat kelas. Hasil belajar fisika adalah penilaian hasil yang sudah

⁴ Krista K., Friston, "Impact of Journaling on Student's Self Efficacy and Locus of Control," *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*, Vol. 3, 2008, h. 77.

dicapai oleh setiap siswa dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh sebagai hasil proses kegiatan belajar fisika dalam periode tertentu.

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar.⁵ Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Taksonomi pembelajaran dalam tiga kawasan, yakni kawasan (1) kognitif, (2) afektif, dan (3) psikomotorik.⁶

Tujuan jangka panjang pembelajaran adalah meningkatkan kemampuan siswa agar ketika setelah meninggalkan sekolah, siswa mampu mengembangkan diri mereka sendiri dan mampu memecahkan masalah yang muncul. Untuk itulah, sudah seharusnya siswa memiliki kemampuan untuk mengatasi perubahan dengan mengatur sikap ilmiah pada dirinya dan belajar memecahkan masalah sejak dini. Di dalam sikap ilmiah terdapat gambaran bagaimana siswa seharusnya bersikap dalam belajar, menanggapi suatu permasalahan, melaksanakan suatu tugas, dan mengembangkan diri. Hal ini tentunya sangat mempengaruhi hasil dari kegiatan belajar siswa ke arah yang positif. Apalagi, pembelajaran fisika memiliki ciri utama menggunakan penalaran yang tinggi. Penalaran ini digunakan pada pola atau sifat untuk membuat generalisasi, menyusun bukti, memberikan alasan, dan menarik kesimpulan. Siswa yang mempunyai kemampuan bernalar tinggi tidak akan mengalami banyak kesulitan dalam memahami materi pelajaran fisika, untuk itulah dalam pembelajaran fisika diperlukan sikap ilmiah yang baik.

B. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *survey* dengan menggunakan tehnik *sampling Simple Random Sampling* diperoleh sampel sebanyak 200 responden. Data penelitian yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis jalur. Penelitian ini

⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar-Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), h. 5.

⁶ Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 35.

bertujuan untuk mengetahui pengaruh langsung dan pengaruh total seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen). Variabel bebas (eksogen) adalah lokus pengendalian (X_1), efikasi diri (X_2), dan sikap ilmiah (X_3) sebagai variabel intervening. Untuk variabel terikatnya (X_4) adalah hasil belajar Fisika.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN Jakarta Timur. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 200 siswa yang diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*.

Pengumpulan data hasil belajar fisika dengan menggunakan tes berupa pilihan ganda. Selanjutnya, untuk mendapatkan data yang sah maka instrumen tersebut di konsultasikan kepada dua pakar Pendidikan Fisika yang dilanjutkan dengan validitas empiris, untuk menguji validitas dengan menggunakan rumus *biserial* dan menguji reliabilitas dengan menggunakan *Kuder-Richardson* (KR-20). Sedangkan pengumpulan data untuk lokus pengendalian, efikasi diri dan sikap ilmiah menggunakan kuesioner dalam skala likert.

Kegiatan dalam analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis statistika deskriptif dilanjutkan uji persyaratan analisis, dilakukan pengujian model dan menghitung pengaruh langsung dan pengaruh total. Pengujian hipotesis dilakukan dengan statistic inferensial analisis jalur dilakukan terhadap seluruh hipotesis yang diajukan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dilihat dari uji hipotesis penelitian dengan analisis jalur dapat dilanjutkan setelah seluruh uji persyaratan analisis terpenuhi. Uji hipotesis dengan statistik inferensial analisis jalur dilakukan terhadap seluruh hipotesis yang diajukan.

Data-data dari setiap variabel menghasilkan koefisien korelasi *Pearson Product Moment* antar variabel. Hasil yang di peroleh dengan menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Matriks Korelasi *Pearson Product Moment* antar Variabel

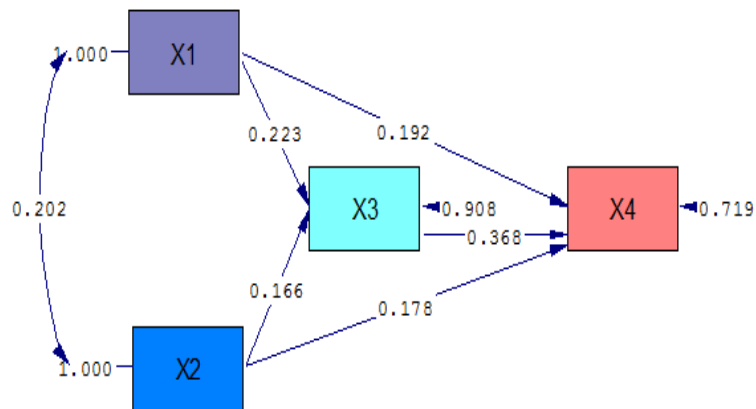
r	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
X ₁	1	0,202	0,257	0,322
X ₂	0,202	1	0,211	0,294
X ₃	0,257	0,211	1	0,454
X ₄	0,322	0,294	0,454	1

Selanjutnya, perhitungan koefisien jalur dan pengujian model jalur dilakukan dengan menggunakan program LISREL 8.80 (*student*). Hasil yang diperoleh dari program tersebut disajikan dalam tabel berikut,

Tabel 5. Ringkasan Nilai Koefisien Jalur dan Nilai Uji t

No.	Antar Variabel	Koefisien Jalur	Nilai Uji t	
			t hitung	t
1	X ₄ atas X ₁	0,192	3,034	1,66
2	X ₄ atas X ₂	0,178	2,844	1,66
3	X ₄ atas X ₃	0,368	5,800	1,66
4	X ₃ atas X ₁	0,223	3,217	1,66
5	X ₃ atas X ₂	0,166	2,396	1,66

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus maka diperoleh rangkuman hasil perhitungan koefisien jalur dan koefisien korelasi sederhana seperti yang terlihat pada gambar berikut:



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Gambar 1. model Analisis Jalur dan Harga Koefisien jalur Keseluruhan.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data, perhitungan statistik, dan pengujian hipotesis seperti yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dijelaskan hal-hal berikut: *Pertama*, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang sifatnya langsung dari lokus pengendalian terhadap hasil belajar fisika siswa. Koefisien jalur lokus pengendalian terhadap hasil belajar fisika siswa (p_{41}) yang diperoleh pada penelitian yaitu sebesar 0,192 yang menandakan bahwa dalam penelitian ini sebesar 19,2% hasil belajar siswa dipengaruhi secara langsung oleh lokus pengendalian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memiliki lokus pengendalian yaitu siswa yang memandang penguatan yang diterimanya sebagai hasil usaha, kemampuan dan karakter diri yang dimilikinya berdampak positif pada peningkatan hasil belajar fisika siswa tersebut. Hasil belajar yang merupakan salah satu bagian dari prestasi akademik pun akan dipengaruhi oleh lokus pengendalian yang dimiliki siswa. Dengan demikian tinggi rendahnya hasil belajar fisika siswa dipengaruhi secara langsung jika terjadi peningkatan atau penurunan pada lokus pengendalian. *Kedua*, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang sifatnya langsung dari lokus pengendalian terhadap

sikap ilmiah siswa. Koefisien jalur lokus pengendalian terhadap sikap ilmiah siswa (p_{31}) yang diperoleh pada penelitian yaitu sebesar 0,223 yang menandakan bahwa dalam penelitian ini sebesar 22,3% sikap ilmiah dipengaruhi secara langsung oleh lokus pengendalian. Hasil tersebut menjelaskan bahwa siswa yang memiliki lokus pengendalian dalam hal ini mengacu pada kecenderungan siswa dalam memersepsikan ada suatu keterkaitan yang kuat antara perilakunya dan konsekuensi berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap sikap ilmiah yang dimiliki siswa dalam hal ini sikap yang dimiliki siswa ketika menghadapi persoalan-persoalan ilmiah menjadi lebih kuat. Pengaruh tersebut bersifat positif, sehingga tinggi rendahnya sikap ilmiah berpengaruh secara langsung jika terjadi kenaikan dan penurunan dari lokus pengendalian yang dimiliki siswa. *Ketiga*, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang sifatnya langsung dari efikasi diri terhadap hasil belajar fisika siswa. Besar Koefisien jalur efikasi diri terhadap hasil belajar fisika siswa (p_{42}) yang diperoleh pada penelitian yaitu sebesar 0,178 menandakan bahwa dalam penelitian ini sebesar 17,8% hasil belajar siswa dipengaruhi secara langsung oleh efikasi diri. Hasil tersebut menjelaskan bahwa adanya efikasi diri dalam hal ini bersemangat dalam mendekati tugas-tugas belajar berpengaruh langsung positif terhadap peningkatan hasil belajar fisika siswa. Hal tersebut memberi indikasi bahwa tinggi rendahnya hasil belajar baik itu dalam mengingat, memahami, mengaplikasikan serta menganalisis konsep-konsep fisika dipengaruhi oleh efikasi diri yang dimiliki siswa. *Keempat*, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang sifatnya langsung dari efikasi diri terhadap sikap ilmiah siswa. Besar Koefisien jalur efikasi diri terhadap sikap ilmiah siswa (p_{42}) yang diperoleh pada penelitian yaitu sebesar 0,166 menandakan bahwa dalam penelitian ini sebesar 16,6% hasil belajar siswa dipengaruhi secara langsung oleh efikasi diri. Hasil menunjukkan bahwa efikasi diri dalam hal ini bertahan ketika menghadapi masalah atau bahkan gagal mempunyai pengaruh langsung positif terhadap sikap ilmiah dalam hal ini sikap siswa dalam menghadapi

persoalan-persoalan ilmiah. Hal tersebut memberi indikasi bahwa tinggi rendahnya sikap ilmiah dipengaruhi oleh efikasi diri yang dimiliki siswa. *Kelima*, pengujian hipotesis statistik dari data empirik mengkonfirmasi teori yang menyatakan bahwa sikap ilmiah berpengaruh positif terhadap hasil belajar fisika siswa. Pengaruh tersebut bersifat langsung dengan koefisien jalur (p_{43}) sebesar 0,368. Koefisien jalur tersebut menandakan bahwa dalam penelitian ini sebesar 36,8% hasil belajar fisika siswa dipengaruhi secara langsung dan bernilai positif. Hasil tersebut menunjukkan sikap ilmiah dalam hal ini sikap siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan ilmiah mempunyai pengaruh langsung positif terhadap hasil belajar fisika siswa baik itu dalam mengingat, memahami, mengaplikasikan serta menganalisis konsep-konsep fisika. Hal tersebut memberi indikasi bahwa tinggi rendahnya hasil belajar fisika siswa dipengaruhi oleh sikap ilmiah yang dimiliki siswa.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan paparan di atas, diperoleh temuan sebagai berikut: *pertama*, lokus pengendalian yang dimiliki siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar fisika siswa. Oleh karena itu, semakin besar lokus pengendalian siswa maka hasil belajar fisika siswa pun akan meningkat lebih besar. *Kedua*, efikasi diri yang dimiliki siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar fisika siswa. Oleh karena itu, semakin besar efikasi diri yang dimiliki siswa maka hasil belajar fisika siswa pun akan meningkat dan lebih besar. *Ketiga*, sikap ilmiah yang dimiliki siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar fisika siswa. Oleh karena itu, semakin besar sikap ilmiah yang dimiliki siswa maka hasil belajar fisika siswa pun akan meningkat dan lebih besar. *Keempat*, lokus pengendalian yang dimiliki siswa berpengaruh positif terhadap sikap ilmiah yang dimiliki siswa. Oleh karena itu, semakin besar lokus pengendalian siswa maka sikap ilmiah yang dimiliki siswa pun akan meningkat dan lebih besar. *Kelima*, efikasi diri yang dimiliki siswa berpengaruh positif terhadap

sikap ilmiah siswa. Oleh karena itu, semakin besar efikasi diri yang dimiliki siswa maka sikap ilmiah siswa akan meningkat dan lebih besar.

E. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut: *Pertama*, hasil belajar fisika siswa sebaiknya ditingkatkan dengan cara meningkatkan faktor-faktor penyebab tingginya hasil belajar fisika tersebut. Sebagian faktor yang diperkirakan mampu mendongkrak hasil belajar fisika tersebut diantaranya adalah lokus pengendalian, *Kedua*, guru-guru mata pelajaran fisika diharapkan mampu meningkatkan lokus pengendalian, efikasi diri dan sikap ilmiah melalui pembelajaran yang memperlakukan siswa seperti ilmuwan muda sewaktu mengikuti pelajaran fisika. *Ketiga*, sekolah sebaiknya memberikan fasilitas yang memadai demi terciptanya lokus pengendalian yang tinggi, efikasi diri yang tinggi sehingga tercipta sikap ilmiah yang tinggi hingga pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar fisika yang lebih baik. *Keempat*, peneliti-peneliti di bidang pendidikan diharapkan meneliti lebih dalam mengenai lokus pengendalian, efikasi diri dan sikap ilmiah guna terciptanya hasil belajar fisika yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Firti Rasmita, dkk. *Pintar Soft Skills*. Bandung: Baduouse Media, 2009.
- Friston, Krista K. Impact of Journaling on Student's Self Efficacy and Locus of Control, *InSight: A Journal of Scholarly Teaching*, Vol. 3, 2008.
- Santrock, John W. *Psikologi Pendidikan*, terjemahan Diana Angelica. Jakarta: Salemba Humanika, 2014).
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar-Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010.
- Uno, Hamzah B. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.

Young Hugh D. dan Roger A. Freedman. *Fisika Universitas*, terjemahan Endang Juliastuti. Jakarta: Erlangga, 2002.