

## **PENGARUH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS ANEKA SUMBER BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA**

**Ardiamto**

**Chandra Ertikanto**

**I Dewa Putu Nyeneng**

Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Lampung

Email: ardiamto96@gmail.com

### **Abstract**

*The research aimed to know the influence of critical thinking skill through multiple source-based learning of student's learning outcome. Research sample were students of class X IPA 1 SMAN 1 Bangunrejo. The research used One-Shoot Case Study design. Data analysis was done by the linearity test and simple linear regression test. Base on the data analysis, student's ability of asking the question of each indicator of critical thinking skill determined result of critical thinking skill test That result, supported by result that was done before and showed that there was effect student's critical thinking skill by multiple based-learning (book compilation, power point and learning video) of student's physics learning outcome, that showed by value of  $r^2$  (R square) was 0,157 it means critical thinking skill had the effect of 15,7% to learning out comebetween students who have high self-efficacy While the correlation coefficient of 0,396 and the regression equation is  $Y = 62,961 + 0,205X1$  showed that the regression coefficient was positive so that an increase of one score critical thinking skill would increased scores of student learning outcome was 63,166.*

**Keywords :** *Multiple source based-learning, critical thinking skill, learning out come.*

### **PENDAHULUAN**

Proses pendidikan tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran di kelas. Kegiatan pembelajaran sangat ditentukan oleh kompetensi yang dimiliki oleh guru. Guru dituntut untuk mampu menyajikan materi

pelajaran secara optimal hal ini didukung oleh pendapat Novrizawati (2017: 93) bahwa pendidikan memiliki amanah yang besar untuk mengembangkan sumber daya manusia secara sistematis, praktis, dan berjenjang. Oleh karenanya

diperlukan kreatifitas dan gagasan yang baru dalam menyajikan materi pelajaran disekolah sehingga materi yang disampaikan dapat memberikan pemahaman kepada siswa.

Kreatifitas yang dimaksud yaitu kemampuan guru dalam memilih metode, pendekatan, dan media yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran. Kreatifitas yang harus dimiliki oleh seorang guru ternyata masih belum nampak pada pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Bangunrejo. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Bangunrejo, menunjukkan bahwa pembelajaran fisika cenderung dilakukan dengan ceramah dan diskusi kelompok saja.

Aktivitas siswa yang dilakukan lebih banyak pada kegiatan mendengarkan penjelasan guru dan mencatat saat pembelajaran berlangsung, dan tidak didukung dengan aktivitas yang lain. Sumber belajar yang digunakan terbatas Lembar Kerja Siswa (LKS). Sehingga, proses pembelajaran fisika menjadi terpusat pada guru (*teacher center learning*). Akibatnya proses pembelajaran yang terjadi pada siswa akan mengabaikan

pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa. Sehingga proses pembelajaran bersifat menerima pengetahuan dari guru bukan membangun sendiri pengetahuan. Usaha mencapai tujuan pembelajaran, seorang guru harus memilih metode yang tepat dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Perwujudan nyata pembelajaran fisika yang efektif, yaitu dengan menumbuhkan kemampuan berpikir khususnya kemampuan berpikir kritis yang memang itu sangat diperlukan.

Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Abidin (2016: 161-162) bahwa “pendidikan harus menciptakan lulusan yang adaptif maka dari itu keterampilan berpikir haruslah menjadi inti proses pembelajaran”. Berpikir kritis seperti yang diungkapkan Khotimah (2017: 3) bentuk berpikir yang mengutamakan sebuah proses yang dalam mengungkap tujuan dilengkapi alasan yang tegas tentang suatu kepercayaan dan kegiatan yang telah dilakukan. Berpikir kritis menurut Najib (2017:46) yaitu proses berpikir yang diperlukan dalam proses pembelajar-

an guna meningkatkan hasil belajar karena didalamnya terdapat proses mental yang menganalisis informasi. Informasi tersebut dapat diperoleh melalui pengamatan, pengalaman, akal sehat atau komunikasi sehingga siswa dapat menemukan sendiri fakta, konsep dan teori pembelajaran yang sedang dalam pengkajian.

Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting sebagai indikator keberhasilan belajar. Hal tersebut didukung oleh ungkapan Arikunto (2011: 30) bahwasanya “hasil belajar menunjukkan perubahan tingkah laku yang dimiliki siswa baik dalam penguasaan indikator pembelajaran yang diberikan ataupun prestasi yang diperoleh dari proses pembelajaran”.

Bagi seorang guru, hasil belajar siswa merupakan pedoman evaluasi atas keberhasilan belajar siswa yang didik. Sedangkan bagi siswa, hasil belajar merupakan sarana informasi yang berguna untuk mengukur tingkat kemampuan atau keberhasilan belajarnya, apakah mengalami perubahan yang bersifat positif maupun perubahan yang bersifat negatif. Seorang guru dapat dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya

60% dari pelajaran yang disampaikan mampu dikuasai oleh siswa.

Hal ini sesuai dengan kriteria yang diungkapkan Djamarah dan azwan (2010: 97) tentang tingkat keberhasilan siswa yang terdiri dari: (1) istimewa atau maksimal apabila seluruh bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa (2) baik sekali atau optimal apabila sebagian besar (76% sampai 99%) bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa (3) baik atau minimal apabila bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa hanya 60% sampai dengan 75% dan (4) kurang apabila bahan belajar yang dikuasai oleh siswa dibawah 60%.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 1 Bangunrejo juga diketahui bahwa hasil belajar fisika siswa kelas X IPA masih cenderung begitu rendah. Berdasarkan data yang didapatkan siswa yang mampu mencapai nilai KKM sebanyak 62 siswa atau 53,45%. Hal ini didukung pendapat Arikunto (2011: 78) bahwasanya hasil belajar tersebut masih tergolong rendah, karena dalam pembelajaran dikatakan baik apabila siswa yang mencapai nilai KKM mencapai 65%.

Selain itu juga diketahui bahwa rata-rata nilai ulangan harian kelas X IPA di SMA Negeri 1 Bangunrejo hanya mencapai 60,80.

Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai ulangan harian masih dibawah KKM. SMA Negeri 1 Bangunrejo memiliki standar KKM khususnya mata pelajaran fisika yaitu 74. Apabila siswa belum mencapai kriteria nilai yang diharapkan, maka siswa tersebut harus mengikuti remedial. Oleh karena itu, masih perlu adanya perbaikan untuk materi berikutnya dalam upaya meningkatkan hasil belajar fisika

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa diperlukan sebuah strategi pembelajaran baru di SMA Negeri 1 Bangunrejo khususnya fisika. Oleh karena itu, peneliti mencoba menerapkan sebuah strategi pembelajaran dimana guru bertindak sebagai fasilitator dan saat pembelajaran berlangsung, diberikan aneka sumber belajar yang relevan, sehingga mampu menambah pengetahuan, membuka wawasan dan tumbuhnya keterampilan berpikir kritis serta peningkatan hasil belajar siswa. Strategi pembelajaran tersebut

yaitu pembelajaran berbasis aneka sumber belajar.

Penggunaan aneka sumber belajar, siswa akan dilatih dalam memecahkan masalah dengan menganalisis dan mencermati setiap sumber belajar yang didapat mengenai sebuah permasalahan yang dihadapi oleh siswa, dengan begitu keterampilan berpikir kritis siswa akan terlatih dan muncul. Sesuai dengan pendapat Suharwati (2016: 77) bahwasanya “penggunaan atau pemanfaatan aneka sumber belajar akan mengembangkan kemampuan siswa dalam menerima dan mengembangkan materi pelajaran”. Sehingga akan memunculkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Sebagai salah satu upaya meningkatkan mutu pembelajaran sesuai hakikat tujuan pembelajaran fisika secara berkesinambungan dan total, perlu adanya upaya kreatif dan inovatif melalui penggunaan strategi pembelajaran yang tepat. Hal ini ditujuakn agar dapat membangun pemahaman fisika siswa melalui keterampilan berpikir kritis serta menjadi solusi untuk meningkat- kan hasil belajar siswa. Langkah yang

ditempuh, yakni dengan melihat kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar serta pengaruhnya terhadap hasil belajar fisika siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, makaperlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi penelitian di SMA N I Bangunrejo Lampung Tengah, yaitu kelas X semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Selanjutnya dari populasi tersebut diambil sebanyak satu kelas untuk dijadikan sampel penelitian yaitu kelas X IPA 1. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini

adalah *One-Shot Case Study*.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes soal keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar masing-masing berjumlah 10 soal essay dan 20 soal pilihan jamak.

Sebelum instrumen digunakan dalam sampel, instrumen diuji terlebih dahulu dengan uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan program SPSS versi 21.0. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan beberapa macam uji yaitupertama uji normalitas. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji kolmogrov-smirnov. Data dikatakan terdistribusi normal jika pada Kolmogorov-Smirnov nilai  $\text{sig.} > 0.05$  dan sebaliknya (Arikunto, 2011: 149). Uji yang selanjutnya yaitu uji linearitas yang merupakan syarat untuk melakukan uji regresi linear. Kemudian yang terakhir Uji Regresi Linear Sederhana untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (keterampilan berpikir kritis) terhadap variabel terikat (hasil belajar).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian eksperimen ini mulai dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 6 Mei 2017 di SMA Negeri 1 Bangunrejo. Proses pembelajaran berlangsung selama tiga kali 45 menit per jam pelajaran. Pada penelitian ini diperoleh hasil berupa data kuantitatif. Pembelajaran di kelas menggunakan berbasis aneka sumber belajar. Pelaksanaan pembelajaran diikuti oleh 29 siswa.

## Data Keterampilan Berpikir Kritis dan hasil belajar siswa

Data keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh dengan memberikan tes keterampilan berpikir kritis sebanyak sepuluh butir soal. Sementara data hasil belajar siswa diperoleh dengan memberikan tes pilihan jamak pada akhir pembelajaran (*posttest*). Dari tes tersebut diperoleh data seperti ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Data Keterampilan Berpikir Kritis

Nilai Siswa	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
80>	Baik	13	45%
71-80	Cukup	12	41%
61-70	Kurang Baik	3	10%
51-60	Tidak Baik	1	4%
	Jumlah	29	100%
	Nilai Tertinggi	97,5	
	Nilai Terendah	35,0	
	Rata-rata	75,43	

Berdasarkan uji prasyarat yang terdapat pada tabel 2 dan tabel 3 diketahui data nilai tes keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar memiliki nilai  $\text{sig} > 0,05$ , sehingga dinyatakan bahwa distribusi datanya normal. Dengan demikian, terpenuhinya uji prasyarat asumsi data

berdistribusi normal pada data nilai tes keterampilan berpikir kritis.

Uji linearitas dilakukan setelah diketahui data terdistribusi secara normal dan merupakan prasyarat sebelum melakukan uji regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil uji linearitas diketahui bahwa nilai Sig. Linearity dari keterampilan berpikir

kritis dan hasil belajar siswa sebesar 0,026. Karena signifikansi kurang dari 0,050 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel keterampilan berpikir kritis dengan hasil belajar terdapat

hubungan yang linear. Selanjutnya sebelum dilakukan uji regresi linear sederhana dilakukan uji korelasi bivariate.

**Tabel 2.** Uji Normalitas

No	Data	Asymp. Sig (2-tailed)	Keterangan
1.	Keterampilan Berpikir Kritis	0,833	Normal
2.	Hasil Belajar	0,286	Normal

**Tabel 3.** Uji Linearitas

Data	Sig.Linearity	Keterangan
Keterampilan berpikir kritis dan Hasil belajar	0,026	Linier

**Data Uji Korelasi Bivariate**

Uji korelasi bivariate untuk mengetahui keeratan hubungan antar dua variabel yaitu keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar. Hasil uji menunjukkan bahwa koefisien korelasi (*Pearson Correlation*) antara

kedua variabel masih berada pada kategori rendah yaitu dengan nilai 39,6%, disajikan dalam Tabel 4. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan antara keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar memiliki hubungan yang rendah.

**Tabel 4.** Uji Korelasi Bivariate

No	Data	Asymp. Sig (2-tailed)	Pearson Correlation
1.	Keterampilan Berpikir Kritis	0,033	0,396
2.	Hasil Belajar		

**Uji Koefisien Regresi**

Hasil uji koefisien regresi pada Tabel 5. menunjukkan nilai Sig.dari

keterampilan berpikir kritis sebesar 0,033 atau kurang dari 0,05, hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$

diterima. Berdasarkan kriteria uji yang telah ditentukan menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Dari hasil analisis di atas diperoleh persamaan regresi  $y = 62,961 + 0,205 X_1$  yang menyatakan pengaruh antara variabel independen dan dependen.

**Hasil Uji Model Summary**

Hasil uji model summary pada menghasilkan koefisien korelasi 0,396

dan nilai R square 0,157 artinya sebesar 15,7% hasil belajar dipengaruhi oleh keterampilan berpikir kritis.

Pada tabel 6, terlihat  $t_{hitung}$  sebesar 2,243 lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  yaitu 2,052 sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu keterampilan berpikir kritis terhadap hasil belajar.

**Tabel 5.** Uji Koefisien Regresi

Model	B	T	Sig
Konstanta	62,961	8,934	0,000
Keterampilan Berpikir Kritis	0,205	2,243	0,033

**Tabel 6.** Uji koefisien Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
1	(Constant)	62,961	7,047	8,934	,000
	Berpikir_Kritis	,205	,092	,396	,033

**Pembahasan**

Penelitian ini menggunakan pembelajaran berbasis aneka sumber belajar untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa dan pengaruhnya terhadap hasil belajar

siswa. Indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian adalah memberikan penjelasan sederhana, memberikan Setelah dilakukan tes keterampilan berpikir kritis berdasarkan soal yang

telah dibuat maka didapatkan data bahwasanya untuk indikator memberikan penjelasan sederhana dari total siswa, 60% mampu menguasai dengan predikat nilai baik, 35% berpredikat cukup, 3% berpredikat kurang baik, dan 2% berpredikat tidak baik.

Kemudian untuk indikator penjelasan lebih lanjut dari total siswa 45% mampu menguasai dengan predikat nilai baik, 45% berpredikat cukup, 7% berpredikat kurang baik dan 3% berpredikat tidak baik. Sementara untuk indikator menerapkan strategi dan teknik dari jumlah total siswa, 30% mampu menguasai dengan predikat nilai baik, 43% berpredikat cukup, 20% berpredikat kurang baik, dan 7% berpredikat tidak baik. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan pada setiap indikator berpikir kritis menentukan seberapa besar hasil keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil analisis regresi, diperoleh persamaan  $Y = 62,961 + 0,205X1$ , dimana peningkatan satu skor keterampilan berpikir kritis siswa, akan dapat meningkatkan skor hasil

belajar sebesar 63,166. Nilai  $r^2$  sebesar 0,157 mengindikasikan bahwa variabel keterampilan berpikir kritis siswa memberikan kontribusi kepada hasil belajar siswa yaitu sebesar 15,7%, sedangkan sisanya sebesar 84,3% disebabkan oleh variabel-variabel lain yang tidak diteliti, diantaranya yaitu (a) keterampilan mengkondisikan kelas yang masih belum maksimal, (b) waktu yang kurang memadai, (c) hanya beberapa siswa yang mengikuti pembelajaran di kelas dengan baik, dan (c) kurang tepatnya dalam memilih sumber belajar.

Pembelajaran dengan pendekatan berbasis aneka sumber belajar dapat menjadi salah satu pilihan guru dalam melaksanakan pembelajaran fisika. Penyampaian atau penjelasan fenomena fisika dengan aneka sumber belajar dapat membuat siswa memahami konsep secara ilmiah. Proses menemukan dengan menggunakan berbagai sumber belajar membuat mental berpikir siswa berkembang, karena siswa dituntut untuk menganalisis permasalahan terlebih dahulu, yaitu menggali informasi yang diberikan

melalui aneka sumber belajar kemudian menyimpulkan solusi atas permasalahan tersebut.

Pendekatan pembelajaran dengan berbasis aneka sumber belajar dapat dijadikan salah satu pilihan dalam menimbulkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fatmasari (2012: 4) yang menyatakan bahwa “terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar”. Keterampilan berpikir kritis siswa dapat berkembang, hal ini memudahkan siswa dalam memahami suatu konsep sehingga membuat hasil belajar siswa diranah kognitif dapat meningkat juga, hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusita (2013: 9) yang menyatakan bahwa “adanya hubungan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar, artinya apabila siswa memiliki keterampilan berpikir kritis tinggi maka hasil belajarnya juga akan tinggi begitupun sebaliknya”.

Keterkaitan antara berpikir kritis dengan aspek kognitif (dalam hal ini hasil belajar), diperkuat oleh pendapat Diane Halpern dalam Nurbaiti (2015:

24-33) yang menyatakan bahwa : berpikir kritis adalah penggunaan keterampilan kognitif atau pengembangan strategi yang meningkatkan kemungkinan hasil yang diinginkan. Diperkuat oleh pendapat Maesaroh (2013: 150-166) bahwasanya, ukuran keberhasilan pembelajaran adalah sejauh mana siswa dapat menguasai materi pembelajaran dan siswa dapat mengungkapkan kembali apa yang dipelajarinya.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengaruh keterampilan berpikir kritis terhadap hasil belajar fisika siswa sebesar 15,7% yang merupakan besar koefisien determinasi. Jika dilihat melalui hasil uji regresi diperoleh persamaan  $Y = 62,961 + 0,205X_1$ , dimana peningkatan satu skor keterampilan berpikir kritis siswa, akan dapat meningkatkan skor hasil belajar siswa sebesar 63,166.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Yunus. 2016. *Revitalisaai Penilaian Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan Multiliterasi Abad Ke-21*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fatmasari, Yuli. 2012. Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Hasl Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 1 (3), 201-209. Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/1665>.
- Khotimah, khusnul., Nyeneng, I Dewa Putu., dan Sesunan, Feriansyah. 2017. Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis dan respon bahan ajar Mutirepresentasi terhadap hasil Belajar. *Jurnal Pembelajaran Fisika* 5 (3). Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/12498/9003>.
- Maesaroh, Siti. 2013. Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar. *Jurnal Kependidikan*. Vol.I (1), 150-166. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org/article>. Pada tanggal 20 September 2017 pukul 09.00 WIB.
- Najib, Ibnu Ainun., Suyatna, Agus., dan Wahyudi, ismu. 2012. Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol.V (1). Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/11690/8338>.
- Nurbaiti., Nuryanti, Siti., dan Puspitasari, Dewi. 2015. Hubungan Gaya Belajar dengan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Mata Pembelajaran Kimia di Kelas X. *E-Jurnal Mitra Sains*. 3 (2), 24-33. Retrieved from <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/article/download/1331/1090>.
- Novrizawati, fera., Suyatna, Agus., Fadiawati, Noor. 2017. Efektifitas Model Pembelajaran TRAPI untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 5 (1), 98. Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/11747/10054>.
- Suharwati, Ira., Sumarmi., dan Ruja, I Nyoman. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Geografi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*. 1 (2), 74-79. Retrieved from <http://jurnal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/5803/2368>.
- Yusita, Wardani. 2013. Perbandingan Hasil Belajar dengan Bentuk Tes Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 1 (3), Retrieved from <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/1664>.