

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

SKRIPSI

Oleh
ARDIAMTO



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

ABSTRAK

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

Oleh

ARDIAMTO

Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 SMAN 1 Bangunrejo. Desain penelitian menggunakan *One - shoot case study*. Berdasarkan uji yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar (kompilasi buku, *power point* dan video pembelajaran) terhadap hasil belajar fisika siswa pada aspek kognitif, yang ditunjukkan oleh nilai r^2 (*R Square*) sebesar 0,157 artinya keterampilan berpikir kritis memiliki pengaruh sebesar 15,7% terhadap hasil belajar. Sementara koefisien korelasi sebesar 0,396 dan persamaan regresi $Y = 62,961 + 0,205X_1$ menunjukkan bahwa koefisien regresi bernilai positif sehingga peningkatan 1 skor keterampilan berpikir kritis siswa akan dapat meningkatkan skor hasil belajar siswa sebesar 0,205.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber Belajar, Keterampilan

Berpikir Kritis, Hasil Belajar

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

Oleh

ARDIAMTO

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Fisika
Jurusan Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018**

Judul Skripsi : **PENGARUH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS ANEKA
SUMBER BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR
FISIKA SISWA**

Nama Mahasiswa : **Ardiamto**

No. Pokok Mahasiswa : 1313022009

Program Studi : Pendidikan Fisika

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing


Dr. Chandra Ertikanto, M.Pd.
NIP 19600315 198703 1 003


Drs. I Dewa Putu Nyeneng, M.Sc.
NIP 19580603 198303 1 002

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

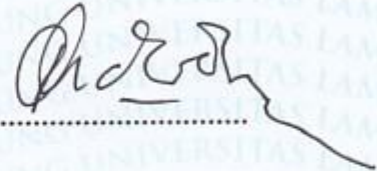

Dr. Caswita, M.Si.
NIP 19671004 199303 1 004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: **Dr. Chandra Ertikanto, M.Pd.**



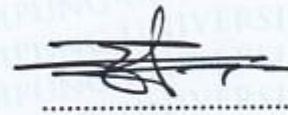
Sekretaris

: **Drs. I Dewa Putu Nyeneng, M.Sc.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **Drs. Eko Suyanto, M.Pd.**



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **25 Juli 2018**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah:

Nama : Ardiamto
NPM : 1313022009
Fakultas / Jurusan : KIP / Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Fisika
Alamat : Dusun 02, RW 02/RT 03, Kap. Sidorejo Kecamatan
Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 25 Juli 2018

Yang Menyatakan,



Ardiamto
NPM 1313022009

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kampung Sidorejo Kecamatan Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah, pada tanggal 25 Juni 1996, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sunaryo dan Ibu Sutiami.

Penulis mengawali pendidikan formal pada tahun 2001 di Sekolah Dasar Negeri 1 Sidorejo. Pada tahun 2007 penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri Bangunrejo, diselesaikan tahun 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bangunrejo hingga tahun 2013. Pada tahun 2013, penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Pada tahun 2016, penulis melaksanakan praktik mengajar melalui Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMAS Al-Hidayah dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sidobinangun, Kecamatan Way Seputih, Kabupaten Lampung Tengah. Pada tahun 2017 penulis melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Bangunrejo. Sekarang, penulis tinggal di salah satu Pondok Pesantren Salafiyah kota Bandar Lampung yaitu Pondok Pesantren Darussa'adah.

MOTTO

**Man Saaro Wa Sola, Man tawaana Fasyila, Wa Man Ammala ‘amila
(Al-Muntakhobat fi Mahfudhot)**

“Barang siapa yang berjalan maka Sampai, barang siapa yang datang kesempatan tidak mengambilnya maka lemah, dan barang siapa yang menginginkan maka mengamalkan”

“Berjuanglah sampai ke tujuan, ambil semua kesempatan dan lakukan.”
(Ardiamto)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* yang selalu melimpahkan nikmat-Nya dan semoga shalawat selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, penulis mempersembahkan karya sederhana ini sebagai tanda bakti nan tulus dan mendalam kepada:

1. Orang tuaku tersayang, Bapak Sunaryo dan Ibu Sutiami yang telah sepenuh hati membesarkan, mendidik, mengajari, dan mendo'akan semua kebaikan kepadaku. Semoga Allah memberikan kesempatan kepadaku untuk membalas dan bisa selalu membahagiakan kalian;
2. Guru spiritual tercintaku yang telah membimbing saya menuju kebahagiaan yang haqiqi, Al-Mukarom Wal Mukhtarom Abah Muhammad Fakhurrizal, S. Sos.I.. Semoga Allah selalu memberikan kemuliaan kepada beliau. Tidak lupa untuk selalu berdo'a semoga saya dapat memberikan yang terbaik yang dapat saya persembahkan buat Beliau.
3. Kakakku Amtono, dan adiku tercinta Alvian Dini Astuti yang telah memberikan doa dan semangatnya untuk keberhasilanku;
4. Semua sahabat yang setia menemani dan menyemangati dengan segala kekurangan yang kumiliki;
5. Keluarga Besar Pendidikan Fisika 2013
6. Almamater tercinta.

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Tuhan YME atas kasih dan karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis dalam menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana dan telah berhasil selesai melalui skripsi ini yang berjudul “PENGARUH KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS ANEKA SUMBER BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini antara lain :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Universitas Lampung.
3. Bapak Drs. Eko Suyanto, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Lampung sekaligus Dosen Pembahas yang telah memberikan bimbingan, saran, dan kritik kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Dr. Chandra Ertikanto, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I, yang telah memberikan masukan dan kritik yang bersifat positif dan membangun.
5. Bapak Drs. I Dewa Putu Nyeneng, M.Sc., selaku Pembimbing II, yang telah memberikan masukan dan kritik yang bersifat positif dan membangun
6. Ayah dan Ibu ku tercinta serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat yang luar biasa sehingga dapat menyelesaikan seluruh tahapan dalam meraih gelar sarjana ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Program Studi Pendidikan Fisika dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
8. Bapak Mustofa, S. Pd., selaku Guru Fisika SMA Negeri 1 Bangunrejo yang memberikan bantuan kepada penulis.
9. Bapak Drs. Salam., selaku Kepala SMA Negeri 1 Bangunrejo beserta staff, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
10. Siswa-siswi kelas XI IPA1, dan X IPA 1 SMA Negeri 1 Bangunrejo atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian berlangsung.
11. Sahabat terhebatku Dede Indra Komara , terima kasih telah menjadi contoh, penasehat, pengingat ketika saya dalam jurang kemalasan, serta pemberi motivasi ketika saya berada dalam ketidak berdayaan menjalani hidup ini.
12. Sahabat Onyot ku, Geo Ditas Aji Putra dan M. Nurhidayat Rosihun, sahabat dalam mengarungi masa kuliah bersama-sama, hari demi hari dari awal masuk kuliah sampai saya menyelaikan tulisan ini, yang bersedia

membantu permasalahan serta memberi saran dan motivasi, menemani dalam susah dan senang saya.

13. Teman-teman Program Studi Pendidikan Fisika A dan B 2013, terima kasih atas dukungannya. Semoga kebahagiaan dan kesuksesan selalu menyertai kita.
14. Nahdliyin dan Nahdliyat Keluarga Mahasiswa Nahdlatul Ulama (KMNU) Universitas Lampung terkhusus KMNU 13.
15. Keluarga Besar Pondok Pesantren Darussa'addah Bandar Lampung
16. Teman seperjuangan KKN-KT Sidobangun, Way Seputih, Lampung Tengah. Semoga kekeluargaan kita yang terjalin dalam 40 hari tetap utuh sampai nanti.
17. Rekan-rekan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, namun penulis berterimakasih atas semua bantuan dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan tangan terbuka dan ucapan terima kasih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas umumnya dan keluarga besar Unila khususnya. Amin.

Bandar Lampung, 25 Juli 2018

Penulis,

Ardiamto

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
COVER DALAM	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
SANWACANA	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian	8

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis	9
1. Keterampilan Berpikir Kritis	9
2. Keterampilan dan Indikator Berikir Kritis	13
3. Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber Belajar	15
4. Hasil Belajar	22
B. Kerangka Pemikiran	26
C. Hipotesis Penelitian	28

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi Dan Sampel Penelitian	29
B. Variabel Penelitian	29
C. Desain Penelitian	29
D. Instrumen Penelitian	30
E. Analisis Instrumen	31
1. Uji Validitas	31
2. Uji Reliabilitas	33
F. Teknik Pengumpulan Data	34
G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	36
1. Analisis Data	36
2. Pengujian Hipotesis	37

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	42
1. Uji Instrumen Penelitian	42
a. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Keterampilan Berpikir Kritis	43
b. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Hasil Belajar	43
2. Data Kuantitatif	45
a. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	46
b. Hasil Belajar	47
3. Analisis Data	48
a. Uji Normalitas	48
b. Uji Linearitas	49
c. Uji Korelasi Bivariat	50
d. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	51
B. Pembahasan	53

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Kelas X IPA SMA N I Bangunrejo	4
2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis yang Digunakan pada Penelitian	15
3. Kriteria Pengujian Validitas.....	32
4. Makna Koefisien Korelasi	34
5. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di SMA Negeri 1 Bangunrejo	35
6. Kategori Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Presentase Nilai yang Diperoleh.....	37
7. Tingkat Hubungan Berdasarkan Interval Korelasi.....	39
8. Hasil Uji Validitas Keterampilan Berpikir Kritis	43
9. Hasil Uji Reliabilitas Keterampilan Berpikir Kritis.....	44
10. Hasil Uji Validitas Hasil Belajar.....	44
11. Hasil Uji Reliabilitas Hasil Belajar	45
12. Data Keterampilan Berpikir Kritis.....	46
13. Data Hasil Belajar	47

14. Hasil Uji Normalitas <i>Kormogrov-sminorv</i>	49
15. Hasil Uji Linearitas Data	49
16. Hasil Uji Korelasi Bivarat	50
17. Hasil Uji Koefisien Regresi Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar	51
18. Hasil Hasil Uji Model <i>Summary</i> Regresi untuk Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar	52
19. Hasil Analisis Uji Varians untuk Menguji Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis terhadap Hasil belajar Belajar.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Klasifikasi Hasil Belajar	23
2. Diagram Keterkaitan Variabel Penelitian	27
3. Desain Eksperimen <i>One-Shoot Case Study</i>	30
4. Grafik Data Keterampilan Berpikir Kritis	47
4. Grafik Data Hasil Belajar	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Mata Pelajaran Fisika	65
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	68
3. Kisi – Kisi Soal Hasil Belajar	91
4. Soal Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi	103
5. Uji Validitas Instrumen Hasil Belajar	108
6. Uji Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar	109
7. Rubrik Penilaian Berpikir Kritis	110
8. Kisi – Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis	111
9. Rubrikasi Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	120
10. Soal Test Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	128
11. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis...	129
12. Uji Validitas Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis	131
13. Daftar Nilai Keterampilan Berpikir Kritis	133
14. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 1	131
15. Kartu Masalah	137
16. Hasil Uji Normalitas	140
17. Hasil Uji Linearitas	141
18. Hasil Uji Korelasi Bivariate	142

19. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	143
20. Surat Keterangan Balasan dari Sekolah	144
21. Surat Izin Melakukan Penelitian	145

A. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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, dkk (2017: 99) bahwa “pendidikan memiliki amanah 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 akan mengabaikan pengetahuan awal yang telah dimiliki peserta didik. 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. Selain itu agar pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan maka sejak dini harus dikembangkan kemampuan maupun keterampilan siswa untuk menemukan suatu konsep atau memecahkan sebuah permasalahan, baik melalui demonstrasi, percobaan atau eksperimen di laboratorium ataupun di kelas yang dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami proses penemuan suatu konsep.

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, dkk (2017: 5) merupakan “bentuk berpikir yang mengutamakan sebuah proses yang dalam mengungkapkan tujuannya dilengkapi alasan yang tegas tentang suatu kepercayaan dan kegiatan yang telah dilakukan”.

Sementara menurut Najib, dkk (2017: 78) berpikir kritis diperlukan dalam proses pembelajaran 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. 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 sebagai berikut.

1. Istimewa/ maksimal apabila seluruh bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik sekali/ optimal apabila sebagian besar (76% sampai 99%) bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa.
3. Baik/minimal apabila bahan pelajaran dapat dikuasai oleh siswa hanya 60% sampai dengan 75%.
4. Kurang apabila bahan pelajaran dapat 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 rendah. Hasil belajar yang kurang memuaskan tersebut terbukti dari hasil ulangan harian siswa sebagai berikut.

Tabel 1 Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Kelas X IPA SMA Negeri 1 Bangunrejo

No	Kelas	Nilai		Jumlah Siswa
		Mencapai KKM	Tidak mencapai KKM	
1.	X IPA 1	15	14	29
2.	X IPA II	14	15	29
3.	X IPA III	15	14	29
4.	X IPA IV	18	11	29
	Jumlah	62	54	116
	Persentase	53,45%	46,55%	100%

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa siswa yang mampu mencapai nilai KKM sebanyak 62 siswa atau 53,45%. Hal ini didukung pendapat Arikunto

(2011: 78) bahwanya 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. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah tingkat pencapaian kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa per mata pelajaran. 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. Dengan menggunakan 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, dkk. (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 menyeluruh maka perlu adanya upaya kreatif dan inovatif melalui penggunaan strategi pembelajaran yang tepat, membangun pemahaman fisika siswa melalui keterampilan berpikir kritis serta memberikan solusi untuk meningkatkan 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.

Uraian tersebut di atas menjadikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Adakah pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi siswa ; keterampilan berpikir kritis diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar serta mampu dalam memecahkan masalah baik dalam pembelajaran fisika maupun dalam kehidupan sehari-hari
2. Bagi guru ; penerapan pembelajaran berbasis aneka sumber belajar diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran fisika di sekolah, dapat melaksanakan pembelajaran yang efektif, efisien dan mempermudah guru dalam pelaksanaan pembelajaran.
3. Bagi sekolah ; dengan adanya keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa maksimal, dapat menjadi informasi dan sumbangan pemikiran

dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran fisika di sekolah.

Sehingga, dapat menentukan arah kebijakan untuk kemajuan sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini mencapai sasaran sebagaimana yang telah dirumuskan, penulis membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu proses kognitif untuk memperoleh pengetahuan yang meliputi menyusun hipotesis, menguji hipotesis, dan membuat kesimpulan. Pada penelitian ini indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan adalah: (a) memberikan penjelasan sederhana, (b) membuat penjelasan lebih lanjut, dan (c) menerapkan strategi dan taktik.
2. Pembelajaran berbasis aneka sumber adalah pembelajaran yang langsung menghadapkan peserta didik dengan berbagai sumber belajar dan menempatkan guru sebagai fasilitator (membimbing siswa jika diperlukan). Pada penelitian ini sumber belajar yang digunakan adalah:
 - a. kompilasi buku,
 - b. video animasi dan percobaan,
 - c. *power point*.Ketiganya digunakan secara individual atau kelompok.
3. Hasil belajar yang dimaksud adalah nilai yang dicapai oleh siswa sebagai bukti kemampuan atau keberhasilan kognitif siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar selama jangka waktu tertentu.

4. Materi pokok pada penelitian ini adalah Usaha dan Energi
5. Subyek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri I Bangunrejo Lampung Tengah Tahun ajaran 2016/2017.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

a. Keterampilan Berpikir Kritis

Proses belajar diperlukan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Sehingga keterampilan berpikir merupakan salah satu hal yang harus dimiliki para siswa guna menunjang proses pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Afrizon, dkk. (2012: 10) bahwasanya:

Proses belajar terdapat pengaruh perkembangan mental yang digunakan dalam berpikir atau perkembangan kognitif dan konsep yang digunakan dalam belajar. Keterampilan berpikir melingkupi keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, berpikir pemecahan masalah, dan berpikir metakognitif.

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa ketika melakukan pembelajaran. Didukung pula oleh pendapat Abidin (2016: 162) yang menyatakan bahwa:

Pembelajaran yang dilaksanakan dengan menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kreatif pada semua pengetahuan yang diajarkan mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan. Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis akan mampu menolong dirinya atau orang lain dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi dan memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, dan membantu dalam melakukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat.

Pemaparan pendapat kedua ahli diatas dapat disimpulkan bahwa proses belajar terdapat perkembangan mental dan kognitif apabila menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis maka mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa serta menghasilkan siswa yang mampu memecahkan masalah dengan lebih akurat.

Berpikir kritis tidak hanya semata-mata akan membantu dirinya dalam berpikir dan bekerja serta dalam pemecahan masalah, itu semua karena berpikir kritis mempunyai bagian pengembangan kemampuan seperti yang diungkapkan oleh Amri (2015: 149) bahwa berpikir kritis adalah:

Suatu aktivitas kognitif yang berkaitan dengan penggunaan nalar. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah atau pencarian solusi, dan dalam pengelolaan proyek. Pengembangan kemampuan berpikir kritis merupakan integrasi beberapa bagian pengembangan kemampuan, seperti pengamatan, analisis, penalaran, penilaian, pengambilan keputusan, dan persuasi.

Sifat berpikir kritis di dalam diri seseorang dapat ditandai dengan kemampuan-kemampuan yang mendukung, seperti yang diungkapkan oleh Abidin (2016: 167), yaitu:

Kemampuan untuk mempertimbangkan berbagai informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, memproses informasi ini secara kreatif dan logis, menantang dan mengevaluasi kebenaran informasi tersebut, menganalisisnya dan membuat kesimpulan akhir yang dianggap dapat dipertahankan dan dibenarkan.

Seseorang yang berpikir kritis tentunya mempunyai ciri khusus dalam setiap tindakan yang di lakukan. Adapun aktifitas-aktivitas berpikir kritis menurut Amri (2015: 149) meliputi aktifitas-aktivitas sebagai berikut:

1. Memperhatikan detil secara menyeluruh

2. Identifikasi kecenderungan dan pola, seperti memetakan informasi identifikasi kesamaan dan ketidaksamaan.
3. Mengulangi pengamatan untuk memastikan tidak ada yang terlewatkan.
4. Melihat informasi yang didapat dari berbagai sudut pandang.
5. Memilih solusi-solusi yang lebih disukai secara objektif.
6. Mempertimbangkan dampak dan konsekuensi jangka panjang dari solusi yang dipilih.

Seseorang yang berpikir secara kritis adalah seseorang yang mampu melakukan hal-hal khusus yang menjadi ciri khasnya. Hal-hal yang dilakukan seseorang yang menunjukkan bahwa orang tersebut berpikir kritis menurut Lau dalam Abidin (2016: 167) yaitu:

1. Memahami hubungan logis antara ide-ide.
2. Merumuskan ide secara ringkas dan tepat.
3. Mengidentifikasi, membangun, dan mengevaluasi argumen.
4. Mengevaluasi posisi pro dan kontra atas sebuah keputusan.
5. Mengevaluasi bukti dan hipotesis
6. Mendeteksi inkonsistensi dan kesalahan umum dalam penalaran.
7. Menganalisis masalah secara sistematis.
8. Mengidentifikasi relevansi dan pentingnya ide.
9. Menilai keyakinan dan nilai-nilai yang dipegang seseorang.
10. Mengevaluasi kemampuan berpikir seseorang.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya. Diungkapkan oleh Amri (2015: 92) bahwasanya “hasil yang diinginkan dari keterampilan berpikir kritis yaitu peningkatan kemampuan pemahaman dan penguasaan anak didik atas materi pembelajaran agar ia dapat berpikir secara kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), mampu memecahkan masalah (*problem solving*), dan mampu membuat keputusan (*making decision*), dengan begitu maka meningkatlah

kemampuan berpikir anak didik pada level yang lebih bagus, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk pemecahan masalah (*problem solving*)”.

Proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah dapat terhambat oleh beberapa hal. Berikut ini faktor yang mempengaruhi proses berpikir kritis yang diungkapkan oleh Fatwati, dkk. (2013: 921) adalah sebagai berikut:

- a) Siswa tidak terbiasa mengerjakan soal cerita sehingga siswa kurang mampu memahami soal;
- b) Siswa kurang mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal;
- c) Siswa cenderung sering menyelesaikan soal hanya dengan menggunakan satu cara tanpa memperhatikan cara yang lain sehingga siswa juga sering tidak mengecek hasil pekerjaannya setelah selesai dikerjakan.

Berpikir kritis merupakan komponen yang sangat penting di dalam dunia pendidikan saat ini. Salah satunya yaitu karena berpengaruh besar terhadap perkembangan peserta didik. Di bawah ini beberapa pertimbangan yang menyebabkan berpikir kritis itu perlu dalam pendidikan seperti yang diungkapkan oleh Michael dalam Abidin (2016: 9-19) yaitu:

1. Mengembangkan berpikir kritis di dalam pendidikan berarti kita memberikan penghargaan kepada peserta didik sebagai pribadi (*respect as person*). Hal ini akan memberikan kesempatan kepada perkembangan pribadi peserta didik sepenuhnya karena mereka merasa diberikan kesempatan dan dihormati akan hak-haknya dalam perkembangan pribadinya.
2. Berpikir kritis merupakan tujuan yang ideal di dalam pendidikan karena mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan kedewasaannya. Mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan kedewasaan bukan berarti memberikan kepada mereka sesuatu yang telah siap tetapi mengikutsertakan peserta didik dalam pemenuhan perkembangan dirinya sendiri dan arah dari perkembangan sendiri (*self-direction*).
3. Pengembangan berpikir kritis dalam proses pendidikan merupakan suatu cita-cita tradisional seperti apa yang ingin dicapai melalui pelajaran ilmu-ilmu eksakta dan kealaman serta mata-mata pelajaran

lainnya yang tradisional dianggap dapat mengembangkan berpikir kritis.

Berdasarkan pemaparan ahli di atas, maka dapat dikatakan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan komponen yang sangat penting yang harus ada dalam dunia pendidikan, karena di dalam keterampilan berpikir kritis terdapat kemampuan dalam menggunakan nalarnya secara maksimal sehingga dapat menghasilkan pemikiran yang kritis, kreatif, maupun memecahkan masalah dan tepat dalam pengambilan keputusan. Sehingga siswa yang memiliki keterampilan yang berpikir kritis tinggi cenderung akan menyelesaikan permasalahan dengan teliti dan dengan alasan-alasan yang logis.

b. Keterampilan dan Indikator Berpikir Kritis

Penggunaan keterampilan berpikir kritis dapat diketahui dari indikator penilaian di dalam setiap aktivitasnya seperti yang diungkapkan oleh Masita, dkk. (2016: 540) bahwa ada 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima besar aktivitas sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi:
 - a. Memfokuskan pertanyaan.
 - b. Menganalisis pertanyaan dan bertanya.
 - c. Menjawab pertanyaan tentang sesuatu penjelasan atau pernyataan.
2. Membangun keterampilan dasar
 - a. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya.
 - b. Mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.

3. Menyimpulkan
 - a. Kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi.
 - b. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi.
 - c. Membuat serta menentukan nilai pertimbangan.
4. Memberikan penjelasan lanjut
 - a. Mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi.
 - b. Mengidentifikasi asumsi.
5. Mengatur strategi dan teknik
 - a. Menentukan tindakan.
 - b. Berinteraksi dengan orang lain.

Indikator keterampilan berpikir kritis diungkapkan oleh Wardani dalam Sunaryo (2014: 5) yakni sebagai berikut:

- a. Kefasihan adalah kemampuan dalam mengajukan sejumlah masalah atau pertanyaan matematika dan jawaban yang tepat.
- b. Keluwesan adalah kemampuan menghasilkan jawaban yang bervariasi/beragam/beberapa cara.
- c. Keaslian/hal yang relative baru adalah kemampuan memberikan gagasan atau jawaban dengan bahasa dan cara sendiri.
- d. Keterincian/elaborasi adalah kemampuan menjelaskan, mengembangkan, memperkaya atau menguraikan lebih rinci jawaban atau gagasan yang diberikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa,

Tabel 2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis yang Digunakan pada Penelitian

Indikator berpikir kritis	Skor Penilaian	Indikator
Memberikan penjelasan sederhana	1	Hanya memfokuskan pada pertanyaan
	2	Memilih informasi yang relevan
	3	Menganalisis data
	4	Menjawab pertanyaan tentang satu penjelasan
Memberikan penjelasan lebih lanjut	1	Mendefinisikan istilah
	2	Mendefinisikan asumsi
	3	Mempertimbangkan definisi
	4	Menemukan pola hubungan yang digunakan
Menerapkan strategi dan taktik	1	Menentukan tindakan
	2	Menunjukkan pemecahan masalah
	3	Memecahkan masalah dengan berbagai sumber
	4	Ketepatan dalam tindakan

c. Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber Belajar

a. Definisi Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber Belajar

Pembelajaran dengan menggunakan aneka sumber belajar dapat menyebabkan terbentuknya sebuah sistem belajar seperti yang diungkapkan Dorrell dalam Saregar (2009: 45) yang menuliskan bahwa istilah belajar beraneka sumber terkait dengan istilah lainnya, “*resource-based learning is a broad heading used to cover open learning, distance learning and*

flexible learning, in which the use learning resources is the main thrust of any scheme developed". Ungkapan Dorrell tersebut menyatakan, penggunaan berbagai sumber belajarlah yang merupakan pendorong dikembangkannya sistem belajar terbuka, belajar jarak jauh dan belajar fleksibel, sehingga istilah belajar berbasis aneka sumber sebenarnya sudah tercakup di dalamnya.

Selain dapat mengembangkan sistem belajar, pembelajaran dengan berbasis aneka belajar sumber, memudahkan siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran. Hal ini diungkapkan oleh Suryosubroto (2009: 215) bahwa pembelajaran berbasis aneka sumber belajar, yaitu:

Suatu pendekatan yang dirancang untuk memudahkan siswa dalam mengatasi keterampilan siswa tentang luas dan keanekaragaman sumber-sumber informasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar. Sumber-sumber informasi tersebut dapat berupa buku, jurnal, surat kabar, multimedia, dan sebagainya. Dengan memanfaatkan sepenuhnya segala sumber informasi sebagai sumber belajar maka diharapkan siswa dengan mudah dapat memahami konsep materi pembelajaran.

Pembelajaran berbasis aneka sumber dapat menggunakan media cetak dan noncetak, diungkapkan oleh Nurani, dkk (2008: 13) tentang "belajar berdasarkan sumber yaitu salah satu model pendidikan yang mengutamakan keaktifan siswa dan kemandirian siswa dalam belajar". Sumber belajar yang digunakan dapat berupa cetak dan noncetak yaitu buku, jurnal, dan surat kabar untuk yang sumber belajar cetak sementara lingkungan dan internet untuk sumber belajar noncetak

Pembelajaran secara sistematis memiliki beberapa komponen, salah satunya adalah sumber belajar. Suharwati,dkk. (2016: 1) berpendapat bahwa “sumber belajar (*Learning Resource*) merupakan segala sesuatu yang digunakan oleh siswa saat pembelajaran baik itu yang sudah disediakan maupun yang dimanfaatkan. Sumber belajar bukan hanya diperoleh dari guru, namun didapat dari sumber belajar yang lain, seperti lingkungan alam sekitar, buku, masyarakat, dan informasi media online. Pemanfaatan berbagai sumber belajar akan mengembangkan kemampuan siswa dalam menerima dan mengembangkan materi pelajaran”. Sumber belajar menjadi bermakna bagi siswa maupun guru apabila diorganisir melalui saturancangan yang memungkinkan seseorang dapat memanfaatkannya. Pemilihan sumber belajar juga harus memerhatikan tingkat kecerdasan, gaya belajar, minat, dan kebutuhan. Sumber belajar juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat meningkatkan kegiatan belajar dan kualitas belajar siswa seperti yang diungkapkan oleh Abdulloh (2013: 219) bahwa “semua sumber seperti pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar yang dimanfaatkan peserta didik sebagai sumber untuk kegiatan belajar dan dapat meningkatkan kualitas belajarnya”. Pada dasarnya sumber belajar tidak hanya bisa disediakan oleh guru pada saat pembelajaran. Segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan dan mendukung keberhasilan pembelajaran juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar.

Berdasarkan pemaparan ahli diatas dapat disimpulkan, pembelajaran berbasis aneka sumber belajar adalah pembelajaran yang langsung menghadapkan peserta didik dengan sejumlah sumber belajar secara

individual atau kelompok dengan segala kegiatan yang bertalian dengan itu, jadi bukan dengan cara yang konvensional dimana guru menyampaikan bahan pelajaran kepada peserta didik. Jadi, dalam pembelajaran ini guru bukan merupakan sumber belajar satu satunya. Peserta didik dapat belajar dalam kelas, laboratorium, ruang perpustakaan, “ruang sumber belajar” yang khusus atau bahkan di luar sekolah, bila ia mempelajari lingkungan berhubungan dengan tugas atau masalah tertentu.

Penelitian ini menggunakan pembelajaran berbasis aneka sumber belajar, aneka sumber yang digunakan yaitu, kompilasi buku, *power point* dan video (animasi dan percobaan)

1. Kompilasi Buku

Kompilasi merupakan kumpulan yang disusun secara teratur tentang sebuah topic. Menurut pendapat Nurdyansyah dan Mutala'iah (2017: 08) kompilasi adalah bahan belajar yang dikembangkan atas dasar buku buku yang ada di pasaran, artikel jurnal ilmiah dan modul yang sudah ada sebelumnya. Kompilasi di lakukan oleh guru, dosen atau widiaiswara dengan menggunakan garis-garis besar program pembelajaran/pelatihan (GBPP) atau silabus yang disusun sebelumnya.

2. *Power Point*

Media pembelajaran *power point* menurut Sofiyanti (2014: 3-4) merupakan “program yang dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintahan, pendidikan, maupun perorangan, dengan berbagai fitur menu yang

mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik”.

Sebagai sebuah media pembelajaran komputer dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa terhadap mata pelajaran tertentu. Selain itu, komputer sendiri dapat berfungsi sebagai salah satu sumber informasi, dengan demikian dapat menjadi sumber belajar bagi seorang siswa beberapa bagian utama dalam pembelajaran yang menggunakan media komputer.

Microsoft Powerpoint seperti yang diungkapkan oleh Sukiman dalam Nurlatifah (2011: 3) merupakan salah satu produk unggulan Microsoft Corporation dalam program aplikasi presentasi yang paling banyak digunakan saat ini. Hal ini dikarenakan banyak kelebihan di dalamnya dengan kemudahan yang disediakan. Kelebihan itu diantaranya dapat digunakan sebagai alat presentasi dengan berbagai kemampuan pengolahan teks, warna, gambar, suara, film, animasi, bahkan link ke internet yang bisa diolah sendiri sesuai kreatifitas penggunaannya.

3. Video Pembelajaran

Video pembelajaran menurut Munir dalam Anshor (2015: 4) adalah media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar dan memberikan ilusi, gambaran serta fantasi pada gambar yang bergerak. Selain itu media video merupakan salah satu dari media audio-visual, dimana media ini menggabungkan dari beberapa indera manusia, siswa tidak hanya mendengarkan apa yang dijelaskan gurunya saja tetapi juga melihat kenyataan-kenyataan apa yang ditampilkan oleh gurunya dalam media tersebut. Video merupakan bahan pembelajaran

tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan/materi pelajaran. Dikatakan tampak dengar kerana unsure dengar (audio) dan unsur visual/video (tampak) dapat disajikan serentak. Video menurut Munir dalam Anzor (2015: 6) yaitu bahan pembelajaran yang dikemas melalui pita video dan dapat dilihat melalui video/VCD player yang dihubungkan ke monitor televisive. Media video pembelajaran dapat digolongkan kedalam jenis media audio visual aids (AVA) atau media yang dapat dilihat dan didengar. Biasanya media ini disimpan dalam bentuk piringan atau pita.

b. Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber Belajar

Setiap pembelajaran pasti mempunyai langkah yang dapat digunakan sebagai patokan dalam mealakukan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran berbasis aneka sumber belajar mempunyai langkah-langkah yang harus diperhatikan, seperti yang diungkapkan oleh Chaeruman (2008: 65), yaitu:

- 1) Memberikan alasan yang kuat kepada siswa tentang kenapa harus mengumpulkan suatu informasi tertentu.
- 2) Merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan pembelajaran ini tentu saja harus menuntut kemampuan untuk menganalisis, sintesis, mengevaluasi dan bahkan mecipta.
- 3) Mengidentifikasi informasi seperti apa saja yang penting dikuasai anak melalui proses "*inquiry*" learning yang dilakukan dengan berbasis aneka sumber.
- 4) Pastikan bahwa sumber-sumber belajar yang potensial telah tersedia, dipersiapkan dengan baik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa (seperti sesuai dengan kemampuan membaca, mengamati).
- 5) Kemudian, menentukan bagaimana siswa akan mendemonstrasikan hasil belajarnya.

- 6) Menentukan bagaimana informasi yang diperoleh siswa dikumpulkan, apakah melalui lembar pengamatan, rekaman audio, rekaman video, catatan lapangan, dan jangan lupa diberikan batas waktu untuk setiap langkahnya.
- 7) Terakhir. Menentukan alat evaluasi untuk mengukur keberhasilan proses dan penyajian hasil belajar mereka.

Langkah-langkah pembelajaran yang perlu diperhatikan dan dipahami dalam pembelajaran berbasis aneka sumber belajar, seperti yang diungkapkan oleh Suryosubroto (2009: 219), yaitu:

- 1) Menjelaskan alasan yang kuat kepada siswa tentang tujuan mengumpulkan data atau suatu informasi tertentu.
- 2) Rumuskan tujuan pembelajarannya (SK, KD, dan indikator)
- 3) Identifikasi kemampuan informasi yang dimiliki siswa
- 4) Menyiapkan sumber-sumber belajar yang potensial telah tersedia, dipersiapkan dengan baik
- 5) Menentukan cara siswa akan mendemonstrasikan hasil belajar.
- 6) Menentukan bagaimana informasi yang diperoleh oleh siswa itu dikumpulkan.
- 7) Menentukan alat evaluasi untuk mengukur keberhasilan proses dan penyajian hasil belajar mereka.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis aneka sumber belajar yang akan dijadikan langkah-langkah pembelajaran dalam penelitian ini yaitu

- 1) menyampaikan tujuan belajar dan pentingnya belajar dengan aneka sumber,
- 2) Mengidentifikasi informasi yang telah dimiliki siswa,
- 3) Menyiapkan sumber belajar yang akan digunakan,
- 4) Menentukan cara siswa untuk menyampaikan hasil belajarnya,
- 5) Menentukan cara mengumpulkan informasi yang telah diperoleh siswa, dan yang terakhir menentukan alat evaluasi hasil belajar siswa.

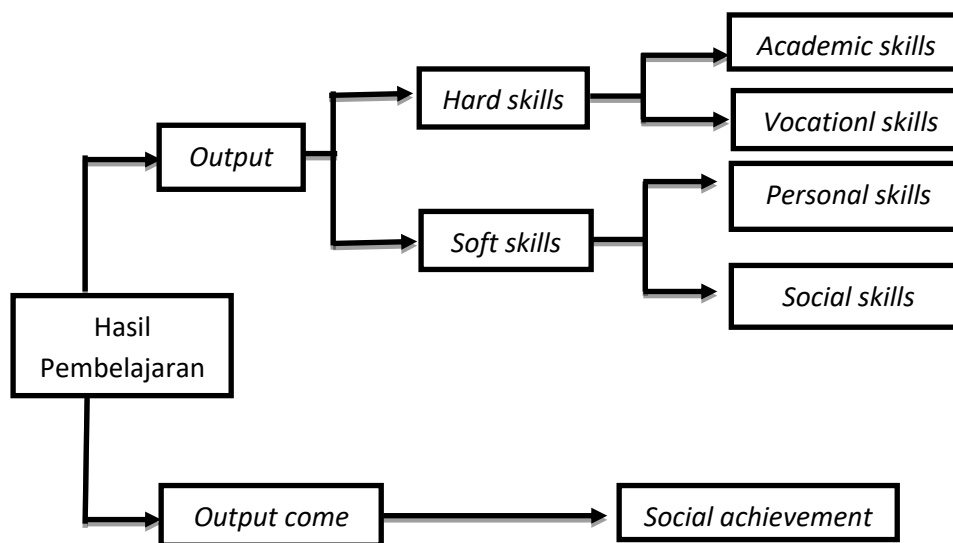
d. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses pembelajaran. Proses pembelajaran dinyatakan berhasil apabila hasilnya memenuhi tujuan dari pembelajaran tersebut. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan Djamarah dan Aswan (2010: 105) yaitu bahwa proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila:

1. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang disampaikan mencapai prestasi tinggi secara individual maupun kelompok.
2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran yang telah dicapai, baik secara individual maupun kelompok.

Proses pembelajaran yang diungkapkan oleh Sudijono (2011: 45) yaitu “merupakan sebuah aktivitas sadar untuk membuat siswa belajar”. Proses sadar mengandung implikasi bahwa pembelajaran merupakan sebuah proses yang direncanakan untuk mencapai tujuan belajar. Dalam konteks demikian maka hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai tujuan pengajaran (*ends are being attained*).

Perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai proses pembelajaran ada yang bersifat *output* atupun *outcome*. Namun, yang lebih penting yaitu perubahan pada *output* siswa karena perubahan ini terlihat setelah proses pembelajaran berlangsung sehingga guru mempunyai peran besar dalam meningkatkan kemampuan *output* siswa.



Gambar 1. Bagan Klasifikasi Hasil Pembelajaran

Widoyoko, (2008: 29).

Hasil belajar mengakibatkan perubahan perilaku jika di dalam pembelajaran mengandung nilai-nilai baik itu spiritual ataupun sikap, pernyataan tersebut sejalan dengan Anni (2006: 5) mengungkapkan bahwa hasil belajar, yaitu:

Perubahan perilaku yang diperoleh dalam pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar”. Hal ini mengungkapkan bahwa proses dari pembelajaran dapat mengubah perilaku peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran tersebut. Jika dalam proses pembelajaran tersebut mengandung nilai sikap ataupun spiritual dalam proses pembelajarannya.

Prestasi belajar juga mencerminkan hasil belajar siswa, dengan ditunjukkan adanya peningkatan dan pengembangan kemampuan siswa, hal ini sejalan dengan Djamarah dan Aswan (2010: 30), bahwa hasil belajar yaitu:

Mencerminkan pada prestasi belajar sedangkan prestasi belajar, itu merupakan indikator perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar sebagai tanda terjadinya suatu perubahan tingkah laku dalam bentuk perubahan. Perubahan terjadi dengan peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan yang sebelumnya, seperti tidak tahu menjadi tahu.

Berdasarkan pemaparan ahli di atas, dapat disimpulkan hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh dari suatu interaksi antara guru dan siswa serta setelah melalui kegiatan proses pembelajaran atau aktivitas belajar sehingga terjadi perubahan perilaku yang lebih baik pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan guru terhadap pembelajaran. Hal ini terlihat dari apa yang telah dicapai siswa yaitu pada *output* dan *outcome* yang dimiliki oleh siswasetelah melakukan pembelajaran.

Setiap pembelajaran di kelas terdapat faktor-faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar siswa, ada yang bersumber dari dalam ataupun luar diri siswa, diungkapkan Anni (2006: 55), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu:

- a. Faktor internal (yang bersumber dari dalam diri), meliputi kesehatan, intelegensi, bakat, minat, motivasi dan cara belajar.
- b. Faktor eksternal (yang bersumber dari luar diri), meliputi lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar.

Semua faktor yang ada, seperti dijelaskan oleh Maisaroh dan Roestrianingsih (2010: 158) yaitu “metode pembelajaran yang dipilih oleh seorang pendidik menjadi sumber dan berkait dengan faktor yang lain”. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat akan membawa suasana belajar yang menyenangkan dan memungkinkan siswa untuk mengembangkan kreatifitas. Suasana belajar yang menyenangkan akan membawa dampak pada motivasi belajar dan disiplin yang meningkat. Motivasi belajar yang tinggi menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang terbaik. Hal tersebut didukung oleh pendapat Siswanto (2016: 119) yang menyatakan bahwa:

Hasil belajar dapat meningkat ketika guru mampu memanfaatkan peran sebagai penguasa metode belajar, kemudian mampu memanfaatkan media pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif dan yang terakhir membangkitkan motivasi siswa dalam belajar.

Setelah melakukan pembelajaran, untuk mengetahui seberapa besar siswa menguasai materi pembelajaran. Maka dilakukan evaluasi hasil belajar untuk mengetahuinya, diungkapkan Sudijono (2011: 2) bahwa “evaluasi hasil belajar merupakan kegiatan atau proses untuk penentuan nilai pendidikan, sehingga dapat di ketahui mutu atau hasil-hasilnya”. Banyak keuntungan yang diperoleh dengan melakukan penilaian hasil belajar, baik keuntungan bagi murid sendiri maupun bagi guru. Melalui penilaian hasil atau kemajuan muridnya, sebenarnya guru tidak hanya menilai hasil usaha siswa saja, tetapi juga menilai hasil usaha sendiri. Tujuan utama evaluasi hasil belajar dulu untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.

Tingkah laku dalam belajar memiliki unsur subyektif dan unsur motoris. Unsur subyektif merupakan unsur rohaniah, sedangkan unsur motoris merupakan unsur jasmaniah. Tingkah laku manusia meliputi dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut, dijelaskan oleh Djamarah dan Aswan, (2010: 30) bahwasanya aspek-aspek tersebut adalah:

1. Pengetahuan.
2. Pengertian.
3. Kebiasaan.
4. Keterampilan.
5. Apresiasi.

6. Emosional.
7. Hubungan Sosial.
8. Jasmani.
9. Etis atau budi pekerti.
10. Sikap.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pencapaian hasil belajar terdiri dari faktor internal dan eksternal. Dalam penilaian belajar dapat dilakukan dengan evaluasi belajar untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol serta akan nampak pada perubahan-perubahan aspek baik afektif, kognitif maupun psikomotik yang terdapat pada diri siswa.

B. Kerangka Pemikiran

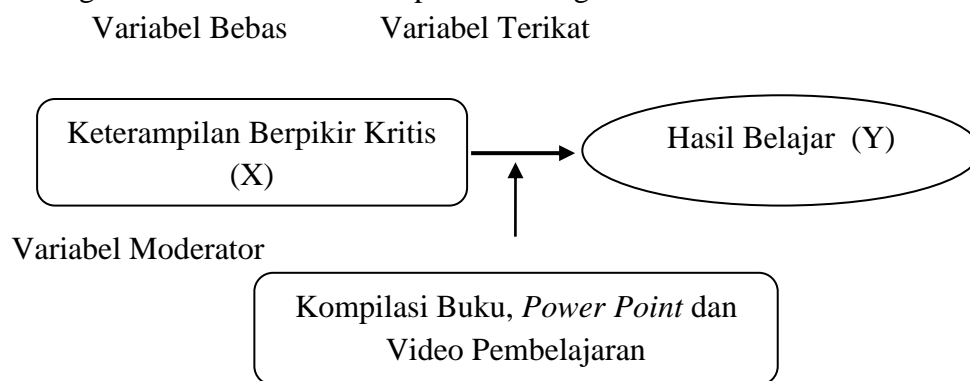
Penelitian ini menggunakan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Sebagai variabel bebas adalah keterampilan berpikir kritis siswa (X), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa (Y). Dalam hal ini keterampilan berpikir kritis akan menentukan kemampuan siswa dalam belajar yang nilainya diperoleh dari tes tertulis keterampilan berpikir kritis. Sementara pembelajaran berbasis aneka sumber belajar sebagai variabel moderator (M).

Menggunakan pembelajaran aneka sumber belajar membantu siswa untuk mencari solusi terhadap suatu permasalahan yang ada dengan berbagai sumber belajar, dalam proses pemecahan masalah tersebut siswa akan berfikir untuk menyimpulkan sebuah solusi yang tepat dari berbagai sumber belajar yang ada, dari keaktifan siswa dalam bertanya dan mencari dengan berbagai sumber

belajar, disitulah akan muncul kemampuan analisis dan pemecahan masalah yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh sebab itu, keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan dalam pembelajaran. Dari pemaparan di atas maka dibuat diagram keterkaitan antar variabel dibawah ini.

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis siswa yaitu dengan menggunakan pembelajaran berbasis aneka sumber belajar, kemudian dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar fisika.

Diagram keterkaitan variabel penelitian digambarkan:



Gambar 2. Diagram Keterkaitan Variabel Penelitian

Keterangan:

X: Keterampilan berpikir kritis

Y : Hasil belajar

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

H₁: Terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi penelitian di SMA N I Bangunrejo Lampung Tengah, yaitu kelas X semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri atas enam kelas dengan masing-masing kelas berjumlah 29 siswa. Selanjutnya dari populasi tersebut diambil sebanyak satu kelas untuk dijadikan sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.

B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas tiga variabel yaitu variabel bebas (*independen*), variabel terikat (*dependen*), dan variabel moderator. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis (X) variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa (Y), dan variabel moderatornya (M) ialah pembelajaran berbasis aneka sumber belajar.

C. Desain Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilakukan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran pada siswa di kelas. Penelitian ini memiliki satu variabel bebas

dan satu variabel terikat. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Shot Case Study* (Sugiyono, 2010: 34), menjelaskan bahwa terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan.

Perlakuan yang diberikan yaitu dengan pembelajaran berbasis aneka sumber belajar, setelah proses pembelajaran ini dilakukan, diberikan tes tertulis untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa, dan kemudian dilakukan tes hasil belajar (*Posttest*). Gambar dari desain yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Desain Eksperimen *One-Shot Case Study*

Ket:

X : Pembelajaran Berbasis Aneka Sumber Belajar

O : *Posttest*

Sugiyono (2010: 34).

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen keterampilan berfikir kritis siswa berupa sepuluh *essay* soal uraian yang diberikan di akhir pembelajaran.
2. Instrumen hasil belajar berupa soal pilihan jamak. Tes ini diberikan pada saat berakhirnya pembelajaran (*posttes*) dengan jumlah soal sebanyak dua puluh butir soal pilihan jamak setelah tes keterampilan berpikir kritis.

E. Analisis Instrumen

Sebelum instrumen digunakan dalam sampel, instrumen harus diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas.

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Pengujian instrumen soal dilakukan dengan menguji validitas instrumen yang dapat diketahui menggunakan uji statistik atau dengan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson. Rumus korelasi *product moment* ada dua macam, yaitu:

- a. Korelasi *product moment* dengan simpangan
- b. Korelasi *product moment* dengan angka kasar

Rumus korelasi *product moment* dengan simpangan:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan ($x = X - \bar{X}$ dan $y = Y - \bar{Y}$)

X = skor butir soal
Y = skor total

Rumus korelasi *poduck moment* dengan angka kasar:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi yang menyatakan validitas
X = Skor butir soal
Y = Skor total
n = Jumlah sampel
XY = Perkalian antar skor butir soal dan skor total
 $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir soal
 $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

Kriteria pengujiannya apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka instrumen tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen tersebut tidak valid. Uji validitas dengan kriteria uji bila *corrected item – total correlation* lebih besar dibandingkan dengan 0,3 maka data merupakan *construct* yang kuat (valid). Kriteria pengujian validitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Kriteria Pengujian Validitas

Kriteria Pengujian	Makna
$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid

Arikunto (2011: 70-72)

2. Reliabilitas

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini dikatakan reliabel jika ada kualitas yang menunjukkan kemantapan, ekuivalensi, atau stabilitas suatu pengukuran yang dilakukan, rumus *Alfa Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \delta^2}{\delta_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reabilitas instrumen
 k = banyaknya butir pertanyaan
 $\sum \delta^2$ = jumlah butir pertanyaan
 δ_1^2 = varians total
 Dimana rumus

$$\delta^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

X^2 = kuadrat skor total
 X = skor total
 N = banyaknya responden

Sugiyono (2010: 45).

Kuesioner dinyatakan reliable seperti ungkapan Arikunto (2011: 325),

jika mempunyai nilai koefisien alpha. Oleh karena itu digunakan ukuran

kemantapan alpha yang diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Nilai Alpha Cronbach's 0,00 sampai dengan 0,20 berarti kurang reliabel.
2. Nilai Alpha Cronbach's 0,21 sampai dengan 0,40 berarti agak reliabel.

3. Nilai Alpha Cronbach's 0,41 sampai 0,60 berarti cukup reliabel.
4. Nilai Alpha Cronbach's 0,61 sampai dengan 0,80 berarti reliabel.
5. Nilai Alpha Cronbach's 0,81 sampai dengan 1,00 berarti sangat reliabel.

Hasil perhitungan korelasi menurut Arikunto (2011: 319) memiliki makna seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 4. Makna Koefisien Korelasi.

Angka Korelasi	Makna
0,800 – 1,00	Sangat Reliabel
0,600 – 0,800	Cukup
0,400 – 0,600	Agak rendah
0,200 – 0,400	Rendah
0,000 – 0,200	Sangat rendah

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Tes Berpikir Kritis Siswa

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan berpikir kritis siswa yaitu dengan memberikan soal tes tertulis keterampilan berpikir kritis kepada siswa. Tes tertulis keterampilan berpikir kritis siswa terdiri dari sepuluh essay soal yang disesuaikan dengan aspek yang diukur. Pengambilan data dilaksanakan setelah siswa melaksanakan proses belajar di kelas. Dalam tes tertulis ini

terdapat kisi-kisi keterampilan berpikir kritis yang terdiri dari tiga indikator dan setiap indikator memiliki ruang lingkup, yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di SMA Negeri I Bangunrejo Tahun Pelajaran 2016/2017

Indikator berpikir kritis	Skor Penilaian	Indikator
Memberikan penjelasan sederhana	1	Hanya memfokuskan pada pertanyaan
	2	Memilih informasi yang relevan
	3	Menganalisis data
	4	Menjawab pertanyaan tentang satu penjelasan
Memberikan penjelasan lebih lanjut	1	Mendefinisikan istilah
	2	Mendefinisikan asumsi
	3	Mempertimbangkan definisi
	4	Menemukan pola hubungan yang digunakan
Menerapkan strategi dan taktik	1	Menentukan tindakan
	2	Menunjukkan pemecahan masalah
	3	Memecahkan masalah dengan berbagai sumber
	4	Ketepatan dalam tindakan

Adnyana (2012: 206).

2. Data Hasil Belajar Siswa

Tes diberikan kepada siswa dalam bentuk *posttest* untuk mendapatkan data kognitif hasil belajar fisika siswa yang diberikan dengan pembelajaran

berbasis aneka sumber belajar. *Posttest* yang diberikan berupa dua puluh soal pilihan jamak.

G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .

1. Analisis Data

Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui dengan tes tertulis kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa (*posttest*). Rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa dikorelasikan dengan nilai tes hasil belajar fisika siswa sehingga diketahui bagaimana pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa terhadap hasil belajar. Proses analisis untuk kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar fisika siswa adalah dengan menilai hasil dari jawaban siswa pada soal yang telah diberikan dengan mengacu pada rubrik penilaian. Nilai dari setiap siswa dapat diperoleh menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : persentase nilai atau nilai yang diharapkan

f : jumlah poin yang diperoleh

n : jumlah total poin dari soal tersebut

Sudijono (2011: 40).

Khusus keterampilan berpikir kritis terdapat kategori berdasarkan presentase nilai yang diperoleh, menurut Adnyana, dkk (2010: 269) sebagai berikut:

Tabel 6. Kategori keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan presentase skor perolehan siswa.

Presentase (%)	Kriteria
76-100	Baik
56-75	Cukup
40-55	kurang baik
0-39	tidak baik

2. Pengujian Hipotesis

a. Uji Normalitas

Data yang diperoleh pada penelitian ini menggunakan uji normalitas yang didapat dengan uji statistik non parametrik. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas, dihitung menggunakan progam SPSS 21.0 dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan jika signifikan lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Caranya adalah menentukan hipotesis pengujiannya yaitu:

H_0 = data tidak terdistribusi secara normal

H_1 = data terdistribusi secara normal

Pedoman pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai Sig. atau signifikansi < 0,05, maka distribusinya adalah tidak normal atau terima H_0 .
- b. Jika nilai Sig. atau signifikansi \geq 0,05, maka distribusinya adalah normal atau terima H_1 .

Arikunto (2011: 149).

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau *regresi linear*.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{\text{reg}} = \frac{RK_{\text{reg}}}{RK_{\text{res}}}$$

keterangan:

F_{reg} = harga bilangan F untuk garis regresi

RK_{reg} = rerata kuadrat garis regresi

RK_{res} = rerata kuadrat residu

Pengujian dilakukan dengan menggunakan program SPSS 21.0 dengan metode *Test for Linearity* pada taraf signifikan 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*Linearity*) kurang dari 0,05; dan jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, sebaliknya jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima.

Priyatno (2010: 73).

c. Uji Korelasi

Data telah terdistribusi normal, maka untuk menguji korelasi antar variabel dapat digunakan persamaan *korelasi product-Moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Ketentuan bila r hitung lebih kecil dari r tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak tetapi sebaliknya bila r hitung lebih besar dari r tabel ($r_h > r$ tabel) maka H_1 diterima

Sugiyono (2010: 258).

Memudahkan dalam menguji hubungan antara variabel dilakukan Uji Regresi Linear Sederhana, untuk mengetahui efisiensi perhitungan analisis data digunakan Aplikasi Program SPSS 21.0 dengan uji *Korelasi Bivariate*. Untuk dapat memberikan interpretasi terhadap kuatnya hubungan itu, maka dapat digunakan pedoman seperti pada tabel berikut.

Tabel 7. Tingkat Hubungan Berdasarkan Interval Korelasi

Interval	Koefisien
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sugiyono (2010: 257)

d. Uji Regresi Linear Sederhana

Upaya mengetahui efisiensi perhitungan analisis data Uji Regresi Linear Sederhana digunakan Aplikasi Program SPSS 21,0. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

H_1 : Terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis aneka sumber belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

Kriteria pengujian hipotesis, yaitu sebagai berikut:

1. H_0 diterima jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$
2. H_0 ditolak jika $-t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$

Ditinjau dari nilai sig atau probabilitas jika nilai probabilitas $F \leq$ taraf signifikan sebesar 0,05 ($Sig \leq \alpha_{0,05}$) maka tolak H_0 , dan terima H_0 jika probabilitas $F \geq$ taraf signifikan sebesar 0,05 ($sig \geq \alpha_{0,05}$). Selanjutnya dengan adanya pertimbangan efisien perhitungan analisis regresi linear sederhana digunakanlah program SPSS 21,0.

Persamaan yang harus diselesaikan dalam regresi linear sederhana yaitu,

$$Y = a + bx$$

Keterangan:

Y : subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a : harga Y bila X=0 (harga konstanta)

b : angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X : variabel bebas (data pengamat)

Y : variabel terikat (data pengamat)

Terlebih dahulu dalam regresi sederhana yaitu dengan mencari nilai a menggunakan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Setelah menghitung nilai a, berikut yang dihitung nilai b dengan rumus berikut:

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan:

a : harga Y bila X=0 (harga konstanta)

b : angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

X : variabel bebas (data pengamat)

Y : variabel terikat (data pengamat)

Pengambilan harga-harga X untuk meramalkan Y harus dipertimbangkan secara rasional dan menurut pengalaman, yang masih berada pada batas arus gerak X.

Usman dan Akbar (2011: 37).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, terdapat pengaruh kemampuan siswa 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, akan meningkatkan skor hasil belajar siswa sebesar 0,205.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar:

1. Pembelajaran dengan menggunakan aneka sumber belajar dapat menjadi salah satu pertimbangan guru dalam pengembangan mental berpikir kritis siswa karena dapat melatih kemampuan analitis siswa.
2. Perlu adanya tuntunan secara runtut dan tertulis untuk menyelesaikan permasalahan pada kartu masalah

3. Pada setiap penyelesaian masalah harus menggunakan gambar ilustrasi supaya siswa mudah dalam memahami masalah yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ramli. 2013. Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*. Vol.XII (2), 216-231. Diakses dari <http://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/didaktika/article/viewFile/449/360>. Pada tanggal 15 Juli 2017 pukul 17.00 WIB.
- Abidin, Yunus. 2016. *Revitalisasi Penilaian Pembelajaran dalam Konteks Pendidikan Multiliterasi Abad Ke-21*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Adnyana, Gede Putra. 2012. Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif. *Jurnal pendidikan dan pengajaran*. Vol.V (3), 201-209. Diakses dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPP/article/viewFile/1833/1603>. Pada tanggal 08 April 2018 pukul 13.17 WIB
- Aditya, Dian., Suyanto, Eko., dan Viyanti. 2012. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol.I (3), 133-141. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/116360-ID-pengaruh-kemampuan-berpikir-kritis-dan-g.pdf>. Pada tanggal 18 September 2017 pukul 17:05 WIB.
- Afrizon, Renol., Ratnawulan., dan Fauzi, Ahmad., 2012. Peningkatan Perilaku Berkarakter dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTSN Model Padang Pada Mata Pelajaran IPA-Fisika Menggunakan Model Problem Base Instruction. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. Vol.I (1), 1-16. Diakses dari ejournal.upi.edu/index.php/pips/article/view/4712. Pada tanggal 15 Juli 2017 pukul 20.00 WIB.
- Amri, Sofyan. 2015. *Implementasi Pembelajaran Aktif Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Pustakaraya
- Anshor, Sokhibul., Sugiyanto, I Gede., dan Sri, Rahma Kurnia. 2015. Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Geografi. *Jurnal Penelitian*. Vol.III (7), 19-26. Diakses dari <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/10376/7007>. Pada tanggal 04 Maret 2018 pukul 21.51 WIB.
- Anderson, Lorin W dan David R Krathwhol. 2010. *Pembelajaran Pengajaran dan Assesmen*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Anni. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.

- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chaeruman. 2008. *Mengembangkan Sistem Pembelajaran dengan Aneka Sumber*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan, Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatmawati, Harlinda., Mardiyana,. dan Triyono. 2013. Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Pola Pokok Pembelajaran Kuadrat. *Jurnal elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol.I (2), 899-916. Diakses dari www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/view/4830. Pada tanggal 28 Juli 2017 pukul 09.30 WIB.
- Khotimah, Khusnul., Nyeneng, I Dewa Putu., dan Sesunan, Feriansyah. 2017. Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis dan Bahan Ajar Multirepresentasi terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol.V (3), 3-15. Diakses dari <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/12498/9003>. Pada Tanggal 28 Maret 2018 Pukul 23.12 WIB.
- Masita, Nuur Putri., Mahanal, Susriyati., dan Suwono, Hadi. 2016. Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA Critical Thinking Skills In Biology Learning Class X Senior High School. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan*. Vol.II (1), 539-553. Diakses dari <http://research-report.umm.ac.id/index.php/research-report/article/download/629/839>. Pada tanggal 08 April 2018 pukul 13.39 WIB.
- Maesaroh, Siti. 2013. Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar. *Jurnal Kependidikan*. Vol.I (I), 150-168. Diakses dari <http://download.portalgaruda.org/artivle>. Pada tanggal 20 September 2017 pukul 09.00 WIB.
- Maisaroh dan Roestrianingsih. 2010. Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Peeam Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi di SMK Negeri I Bogor. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. Vol.V (8), 150-162. Diakses dari <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/17026/52/article.doc>. Pada tanggal 28 Juli 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), 73-82. Diakses dari <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/11690/8338>. Pada tanggal 28 Maret 2018 pada pukul 22.33 WIB.

- Nurdyansyah dan Mutala'iah, Nahdliyah. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*. Vol .IV (2), 251-256. Diakses dari <http://eprints.umsida.ac.id/1607/1/Nurdy%20nahdi.pdf>. pada tanggal 05 Maret 2018 pada pukul 00. 16 WIB.
- Nurlatifah, Anissyafa'at. 2011. Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Microsoft Office Power Point Interaktif Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Ngrukeman Kasihan Bantul. Vol.IV (2), 03-17. *Jurnal Media Pembelajaran*. Diakses dari <http://jurnal.upy.ac.id/212/1>. Pada tanggal 28 Maret 2018 pada pukul 23.07 WIB.
- Novrizawati, Fera., Suyatna, Agus., Fadiawati, Noor. 2017. Efektifitas Model Pembelajaran TRAPI untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir kritis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol.I (V), 97-106. Diakses dari www.jurnal.fkip.unila.ac.id/indek.php/JPF/Article?view/11747/10054. Pada tanggal 23 Maret 2018 pukul 14.30 WIB.
- Nurani, Ati., Zuhdiyah., dan Ali, Kemas Masud. 2017. Pemanfaatan Model Belajar Berbasis Aneka Sumber Belajar Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Mata Pelajaran Fiqih Materi Ketentuan Islam Tentang Makanan Dan Minuman Kelas VIII di MTs Paradigma Palembang. *Jurnal Pembelajaran*. VOL.I (2), 10-25. Diakses dari <http://eprints.radenfatah.ac.id/1077/1>. Pada tanggal 08 April 2018 pada pukul 13.50 WIB.
- 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*. Vol.III (2), 24-33. Diakses dari <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/article/download/1331/1090>. Pada tanggal 22 September 2017 pukul 07.54 WIB.
- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom
- Saregar, Evelin. 2009. *Pengembangan Belajar Berbasis Aneka Sumber*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Siswanto, Tri Budi. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomatif SMK di Kota Yoyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. VI (1), 111-120. Diakses dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/8118/6872>. Pada tanggal 25 Agustus 2017 pukul 16.30 WIB
- Sofiyanti, Yanti. 2014. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Power Point berbasis Goggle Translate Terhadap Pemahaman Kosakata Bahasa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol.VIII (2), 3-15. Diakses dari <https://jurnal>.

amikgarut .ac.id /index.php/jwi/article/download/8/7. Pada Tanggal 04 Maret 2018 pukul 22.30 WIB.

- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grasindo Persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharwati, Ira,. Sumarmi,. dan Ruja, I Nyoman. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning terhadap Minat dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*. Vol.I (2), 74-79. Diakses dari <http://jurnal.um.a.id/index.php/jptpp/article/view/5803/2368>. Pada tanggal 25 Agustus 2017 pukul 16.00 WIB
- Sunaryo, Yoni. 2014. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Siswa SMA Di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*. Vol.I (2), 03-27. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/209679-model-pembelajaran-berbasis-masalah-untu.pdf>. Pada tanggal 04 Maret 2018 pukul 18.51 WIB.
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Usman dan Akbar Yulianti. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja
- Widoyoko Putro, Eko. 2008. *Evaluasi Program Pembelajaran, Panduan Praktis bagi Pendidikan dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wardani, Yusita. 2013. Perbandingan Hasil Belajar dengan Bentuk Tes Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. I (3), 10-22. Diakses dari: <http://jurnal.fikip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/1664>, pada tanggal 18 September 2017 pukul 17.00 WIB.