PENGARUH PENERAPAN MODEL *ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* (ADI) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN TIPE KEPRIBADIAN

(Skripsi)

Oleh

FADILA NURHUSNA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2018

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN MODEL *ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* (ADI) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN TIPE KEPRIBADIAN PADA MATERI GERAK PADA BENDA DI SMP NEGERI 22 BANDAR LAMPUNG

Oleh

Fadila Nurhusna, Undang Rosidin, Kartini Herlina, Neni Hasnunidah

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Model *Argument Driven Inquiry* (ADI) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan perbedaan tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A dan VIII-C SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Sampel diambil dengan latar belakang memiliki empat tipe kepribadian. Penelitian ini menggunakan quasi eksperimental dengan tipe *Pretest-posttest* Control Group Design. Teknik pengumpulan data keterampilan berpikir kritis menggunakan *Pretest-posttest* dan tipe kepribadian siswa menggunakan angket. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan *Two Way Anova*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen (1) Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran dengan model *Argument Driven Inquiry* (ADI) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis, ditunjukkan dengan nilai sig. sebesar 0,000. (2) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara keempat tipe kepribadian, yaitu koleris dan melankolis, koleris dan phlegmatis, koleris dan

sanguinis. Hal ini disebabkan siswa koleris yang lebih cenderung tampak lebih aktif dalam berkomunikasi dan bergerak cepat untuk bertindak, dimana pada model *Argument Driven Inquiry* (ADI) ini siswa dituntut untuk banyak memberikan argumentasi melalui lisan atau berkomunikasi antar sesama siswa untuk memberikan argumentasinya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* (ADI) pada materi Gerak pada benda mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 22 Bandar Lampung.

Kata Kunci : *Argument Driven Inquiry*, kemampuan berpikir kritis, tipe kepribadian.

PENGARUH PENERAPAN MODEL *ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* (ADI) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN TIPE KEPRIBADIAN PADA MATERI GERAK PADA BENDA DI SMP NEGERI 22 BANDAR LAMPUNG

Oleh

FADILA NURHUSNA

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
BANDAR LAMPUNG
2018

Judul Skripsi : **PENGARUH PENERAPAN MODEL *ARGUMENT DRIVEN INQUIRY* (ADI) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA BERDASARKAN PERBEDAAN TIPE KEPRIBADIAN PADA MATERI GERAK PADA BENDA DI SMP NEGERI 22 BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : Fadila Nurhusna

Nomor Pokok Mahasiswa: 1413022025

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Undang Rosidin, M.Pd.	**Dr. Kartini Herlina, M.Si.**
NIP 19600301 198503 1 003	NIP 19650616 199102 2 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Undang Rosidin, M.Pd.**

Sekertaris : **Dr. Kartini Herlina, M.Si.**

Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. I Wayan Distrik, M.Si.**

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd
Nip 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 31 Agustus 2018

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah:

Nama	: Fadila Nurhusna
NPM	:1413022025
Fakultas / Jurusan	: KIP / Pendidikan MIPA
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Alamat	: Poncowarno, Kec. Kalirejo, Kab. Lampung Tengah, Provinsi Lampung

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, 31 Agustus 2018
Yang Menyatakan

METERAI TEMPEL
42CEDAFF236584543
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Fadila Nurhusna
NPM 1413022025

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Poncowarno, pada tanggal 05 Maret 1996, anak ke empat dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Nursal dan Ibu Surtati Muchtar. Penulis mengawali pendidikan formal di SD Negeri 1 Poncowarno, Lampung Tengah dan selesai pada Tahun 2008, kemudian melanjutkan di SMP Negeri 1 Kalirejo, Lampung Tengah yang diselesaikan pada Tahun 2011, dan masuk SMA Negeri 1 Kalirejo, Lampung Tengah yang diselesaikan pada Tahun 2014. Pada tahun yang sama, penulis diterima di Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) Tertulis.

Selama menempuh pendidikan di Pendidikan Fisika, penulis pernah menjadi Asisten Mata Kuliah Dasar-dasar perencanaan dan Evaluasi Pembelajaran dan Metodologi Penelitian pada tahun 2017/2018. Pengalaman berorganisasi penulis, yaitu pernah menjadi Anggota Senar Drum Marching Band Swara Edukasia FKIP dan Anggota Aliansi Mahasiswa Pendidikan Fisika (ALMAFIKA).

Pada tahun 2017, penulis melaksanakan Program Kuliah Kerja Nyata (KKN)-Praktik Profesi Kependidikan (PPK) di SMA Negeri 2 Kasui, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan.

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhan Mu'lah kamu berharap"
(Q.S. Al-Insyirah:6-8)

"Ingatlah kebaikan yang pernah orang lain lakukan padamu maka kau akan lupakan kesalahan yang pernah orang lain lakukan padamu"
(Fadila Nurhusna)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya. Persembahkan karya tulis ini sebagai tanda bakti dan kasih cinta yang tulus dan mendalam kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Nursal dan Ibu Surtati Muchtar yang selalu menjadi motivator terbaik untuk anak-anaknya, terima kasih untuk do'a dan kasih sayang yang tiada henti;
2. Kakak-kakak Rizki Akbariladha, Muhammad Arifin, dan Andi Zulkarnain, serta adik-adik Lutfi Yanti dan Muhammad Taufik Hidayat, terima kasih telah menjadi bagian dari semangatku;
3. Para pendidik yang telah mengajarkan banyak hal baik berupa ilmu pengetahuan maupun ilmu agama;
4. Semua sahabat yang setia menemani dan menyemangati dengan segala kekurangan yang kumiliki;
5. Keluarga besar Pendidikan Fisika 2014;
6. Almamater tercinta Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model *Argument Driven Inquiry* (ADI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Perbedaan Tipe Kepribadian". Penulis menyadari bahwa terdapat banyak bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Bapak Drs. Eko Suyanto, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika.
4. Bapak Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing I, atas kesabarannya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Dr. Kartini Herlina, M.Si., selaku Pembimbing II yang banyak memberikan masukan dan kritik yang bersifat positif dan membangun, serta atas kesabarannya dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Dr. I Wayan Distrik, M.Si., selaku Pembahas atas kesediaan dan

keikhlasannya memberikan bimbingan, saran dan kritik kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

7. Ibu Neni Hasnunidah, selaku pembimbing atas kesediaannya memberikan bimbingan dan motivasi.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Fisika dan Jurusan Pendidikan MIPA.
9. Dra. Hj. Rita Ningsih, M.M., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 22 Bandar Lampung beserta jajaran yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
10. Ibu Sri Mulyani., selaku Guru Mitra dan siswa-siswi kelas VIII A dan VIII C SMP Negeri 22 Bandar Lampung atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian berlangsung.
11. Keluarga besar ALMAFIKA.
12. Teman seperjuangan Pendidikan Fisika 2014 (FIGHTER) terimakasih untuk kebersamaan, kekompakan, dukungan dan motivasi.
13. Tiara Shavira yang telah banyak membantu.
14. Sahabat PEPADUN 2014, Hayatun Nufus, Indah Wulandari, Lulu'atul Farida, Laya Nazila, Intan Kamila Zahara, dan I Kadek Irfando Dwikki Sadewa, yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk proses penyusunan skripsi.
15. Siska Riandi, Yeni Oktaviani, dan Fitri Mar'atus Solekhah, terima kasih telah memberikan motivasi, semangat, dan dukungannya yang tidak pernah putus.
16. Mbak Tiara Novi Anggi yang selalu memberikan semangat motivasi dan inspirasi untuk proses penyusunan skripsi.

17. Kepada rekan-rekan kosan Yunda Setiyowati dan Sri Rahayu, terima kasih atas semangat dan dukungannya.
18. Rekan-rekan mahasiswa KKN-PPK periode kedua Universitas Lampung tahun 2017 di Kecamatan Kasui, Way Kanan, dan khususnya rekan-rekan KKN- PPK di SMA Negeri 2 Kasui Kelurahan Tanjung Bulan, Desi Solihah, Titis Dea Puri, Puspita Ayuningtyas, Heni Fitriyanti, Lukas Rainhard, I Gede Martayudana, Wini Nur Handayani, Ni Ketut Hrtini, dan Monica,
19. Adik-adik SMA Negeri 2 Kasui, Dinul Qoyimah, Eko Darmanto, Deby Yanuarno, Rosa Putri Subhan, terima kasih atas semangat dan dukungannya.
20. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis berdoa semoga semua amal dan bantuan mendapat pahala serta balasan dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin.

Bandar Lampung, 31 Agustus 2018
Penulis,

Fadila Nurhusna

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL ..... **xvii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xviii**

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 5

D. Manfaat Penelitian 6

E. Ruang Lingkup Penelitian 6

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori 8
1. Model Pembelajaran 8
2. Model Pembelajaran *Argument-Driven Inquiry* (ADI) 9
3. Kemampuan Berpikir Kritis 12
4. Kepribadian 15

B. Kerangka Pemikiran 20

C. Anggapan Dasar 22

D. Hipotesis 22

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat 23

B. Populasi dan Sampel 23

C. Desain Penelitian 23

D. Variabel Penelitian 24

E. Prosedur Penelitian 24

F. Instrumen Penelitian 26
G. Teknik Pengumpulan Data 27
H. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 30

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 38
1. Tahap Pelaksanaan 38
a. Kelas Eksperimen 38
b. Kelas Kontrol 41
2. Penyajian Data 43
a. Data Tipe Kepribadian 43
b. Data Kuantitatif Hasil Penelitian 44
c. N-gain Kemampuan Berpikir Kritis 45
d. Data Kuantitatif Nilai Keterampilan berpikir kritis 47
3. Pengujian Asumsi Data 50
a. Hasil Uji *Paired Sample T Tes* 50
b. Hasil Uji Beda Two Way Anova 51

B. Pembahasan 57

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan 72
B. Saran 73

DAFTAR PUSTAKA 74

LAMPIRAN
1. Silabus Pembelajaran 78
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 83
3. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis 89
4. Soal Berpikir Kritis 91
5. Rubrik Penilaian Soal Berpikir Kritis 95
6. Instrumen Tes Kepribadian Littauer 119
7. Data Penggolongan Tipe Kepribadian Kelas Eksperimen 120
8. Data Penggolongan Tipe Kepribadian Kelas Kontrol 121
9. Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen 122
10. Data Hasil *Posttes* Kelas Eksperimen 123
11. Data Hasil *Pretest* Kelas Kontrol 124
12. Data Hasil *Posttes* Kelas Kontrol 125
13. Data Rata-rata *N-gain* (Kelas Eksperimen) 126
14. Data Rata-rata *N-gain* (Kelas Kontrol) 128
15. Data Pengelompokkan *N-gain* Berdasarkan Tipe Kepribadian

(Kelas Eksperimen) 130
16. Data Pengelompokkan *N-gain* Berdasarkan Tipe Kepribadian (Kelas Kontrol) 132
17. Data Hasil Uji Instrumen 134
18. Hasil Uji Validitas Soal 136
19. Tabel Hasil Uji Validitas Soal 141
20. Hasil Uji Reliabilitas Soal 142
21. Hasil Uji Normalitas Skor *N-gain* Kelas Eksperimen 143
22. Hasil Uji Normalitas Skor *N-gain* Kelas Kontrol 144
23. Hasil Uji Homogenitas *N-gain* Kelas Eksperimen 145
24. Hasil Uji Homogenitas *N-gain* Kelas Kontrol 146
25. Uji *Paired Sample T Test* 147
26. Hasil Uji *Two Way Anova* Kelas Eksperimen 148
27. Hasil Uji *Two Way Anova* Kelas Kontrol 150
28. Surat Izin Penelitian 151
29. Surat Balasan Penelitian 152

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Tahapan-tahapan Model *Argument-Driven Inquiry* (ADI) 11
2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis 14
3. Jenis-jenis Kepribadian 18
4. Tipe Kepribadian (Watak) Menurut Littauer 19
5. Rancangan Penelitian 24
6. Denah Perlakuan 24
7. Kriteria Validitas Instrumen 28
8. Kriteria Penafsiran Indeks 29
9. Hasil Uji Reliabilitias 30
10. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* Kelas Eksperimen 31
11. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* Kelas Kontrol 32
12. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen 34
13. Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol 34
14. Kriteria Interpretasi *N-Gain* 35
15. Data Tipe Kepribadian Siswa Kelas Eksperimen 43
16. Data Tipe Kepribadian Siswa Kelas Kontrol 44
17. Data Rata-Rata Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa 45
18. Data Rata-rata *N-gain* kemampuan Berpikir kritis 45
19. Deskripsi Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen 47
20. Deskripsi Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Kontrol 49
21. Uji *Paired Sample T Test* 50
22. Hasil Uji *Two Way Anova* Kelas Eksperimen 52
23. Hasil Uji Beda *Post Hoc* Kelas Eksperimen 53
24. Hasil Uji *Two Way Anova* Kelas Kontrol 56

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Diagram Kerangka Penelitian 21
2. Grafik Gata-rata *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis..... 46
3. Rata-rata *N-gain* Keterampilan Berpikir Kritis Berdasarkan Tipe Kepribadian Siswa 63

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Proses pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan dalam abad 21 yaitu keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, dan berkomunikasi (Kulsum & Nugroho, 2014).

Fakta hasil studi PISA tahun 2015 memperlihatkan bahwa pencapaian anak Indonesia dalam bidang sains masih dibawah rata-rata skor internasional, yakni 403 dari 491. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran sains di Indonesia masih dibawah rata-rata internasional dan perlu ditingkatkan. Salah satu cara untuk meningkatkan pembelajaran sains khususnya fisika adalah dengan menggunakan inkuiri. Pembelajaran sains khususnya fisika di sekolah dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran yang mengedepankan pengalaman langsung seperti eksperimen atau penyelidikan.

Bagian utama dalam proses pembelajaran adalah belajar terlibat dalam berbagai aspek penting meliputi merumuskan pertanyaan, mendeskripsikan mekanisme, dan membangun argument. Argumentasi melatih siswa dalam menggunakan keterampilan berpikirnya (Haris, Phillips, dan Penuel, 2012). Argumentasi memainkan peran penting dalam mengembangkan pola berpikir

kritis dan menambah pemahaman yang mendalam terhadap suatu gagasan maupun ide (Song dan Deane, 2014).

Dikalangan peserta didik telah berkembang kesan yang kuat bahwa pelajaran fisika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan kurang menarik (Betta, 2004). Pembelajaran fisika akan lebih bermakna jika siswa terlibat aktif dalam mengamati, memahami dan memanfaatkan gejala-gejala alam yang ada di lingkungan sekitar. Dalam proses tersebut siswa dilatih untuk memiliki keterampilan observasi dan eksperimen yang lebih ditekankan pada melatih keterampilan berpikir dan kerja ilmiah (Depdiknas, 2006).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada Bulan Oktober sampai November 2017 terhadap 1.193 siswa SMP di Bandar Lampung menyatakan bahwa sebanyak 50% guru sudah menilai keterampilan berpikir kritis siswa. Baru sejumlah 19% guru menyatakan siswa dapat memberikan penjelasan sederhana, 7% menyatakan siswa dapat membangun keterampilan dasar 20% menyatakan siswa dapat menyimpulkan, 8% menyatakan siswa dapat memberikan penjelasan lanjut, dan 8% menyatakan siswa dapat mengatur strategi dan taktik. Selain itu 54% siswa dari 25 sekolah tersebut menyatakan bahwa mereka merasa tidak yakin dalam memberikan penjelasan mengenai permasalahan fisika, 56% menyatakan merasa kesulitan dalam membuat dan menyajikan alasan yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan, 49% menyatakan kesulitan dalam menyusun kesimpulan yang masuk akal dan tepat, dan 54% menyatakan kesulitan dalam menguraikan dan memahami berbagai aspek yang diamati secara berurutan sampai pada suatu kesimpulan.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemberdayaan keterampilan berpikir kritis di sekolah belum maksimal.

Seseorang yang berpikir kritis akan dapat mengidentifikasi persoalan, menanyakan sesuatu, menyampaikan jawaban/argumen, menemukan informasi lain. Salah satu bentuk aktivitas belajar yang mendukung pembelajaran keterampilan berpikir kritis adalah aktivitas menulis (*term papers*) (Schafersman, 1991). Proses pembelajaran di sekolah, khususnya pembelajaran fisika, perlu membekali dan melatih siswa dengan keterampilan argumentasi yaitu keterampilan membuat klaim (*claim*) sesuai permasalahan, keterampilan memberikan dan menganalisis data-data, keterampilan memberikan pembenaran (*warrant*), dan keterampilan memberikan dukungan (*backing*) yang rasional dari teori-teori yang ada sehingga mendukung klaim yang diajukan. Pembelajaran sains (fisika) harus mengembangkan keterampilan siswa dalam memahami dan mempraktekkan cara berargumentasi dalam konteks ilmiah (Osborne *et al*, 2002).

Proses pembelajaran yang baik pada siswa juga dipengaruhi oleh faktor yang terdapat dalam diri siswa yang disebut dengan faktor internal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi proses belajar siswa adalah ciri khas/karakteristik siswa (Aunurrahman, 2012: 178). Ciri khas/krakteristik pada diri seseorang yang terbentuk melalui lingkungan, misal keluarga pada masa kecil, interaksi individu dengan individu, interaksi individu dengan lingkungan yang akan menentukan pola tingkah laku disebut kepribadian. Kepribadian siswa dibedakan menjadi empat, yaitu kepribadian sanguinis,

kepribadian melankolis, kepribadian koleris, dan kepribadian plegmatis (Littauer, 1996: 22-27). Faktanya, masih banyak guru mengajar tanpa memperhatikan kepribadian/karakteristik siswa (Yuwono, 2010: 21). Sehingga siswa merasa sulit dan bosan dalam belajar fisika tanpa guru menyadarinya. Dengan demikian, perlu adanya pemahaman dari guru untuk memperhatikan dan mengenal kepribadian siswa dalam melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan yang dijelaskan tentang keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kritis perlu diberdayakan untuk mencetak *outcome* pendidikan yang lebih baik sehingga dapat memenuhi tuntutan abad ke-21 dan pribadi sesuai tujuan pendidikan Indonesia. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan pembelajaran dengan model (ADI).

Berdasarkan hasil penelitian Ginanjar dkk, (2015: 1) diketahui bahwa cara-cara yang dikembangkan dalam model ADI dapat melatihkan keterampilan argumentasi ilmiah siswa, oleh karena itu diharapkan model ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan memperhatikan perbedaan kepribadian siswa. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh penggunaan Model (ADI) pada materi Gerak pada Benda terhadap keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan perbedaan tipe kepribadian.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis?
2. Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis dalam pembelajaran menggunakan model ADI?
3. Apakah terdapat pengaruh penerapan model non ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis?
4. Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis dalam pembelajaran menggunakan model non ADI?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh penerapan model ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis.
2. Pengaruh perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis dalam pembelajaran menggunakan model ADI.

3. Pengaruh penerapan model non ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis.
4. Pengaruh perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis dalam pembelajaran menggunakan model non ADI.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan menjadi pengalaman baru bagi guru dalam menyajikan materi pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran ADI dan pemahaman guru terhadap tipe kepribadian siswa yang diterapkan di kelas untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian atau batasan dalam penelitian ini meliputi beberapa hal, yaitu:

1. Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ada atau tidak adanya pengaruh model pembelajaran ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis.
2. Perbedaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ada atau tidak adanya perbedaan keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian siswa dalam pembelajaran menggunakan model ADI.
3. Tipe kepribadian siswa yang dimaksudkan adalah kepribadian sanguinis,

koleris, melankolis, dan phlegmatis. Tes profil kepribadian yang digunakan dalam buku Florence Littaeuer yang berjudul *Personality Plus*.

4. Materi pokok dalam penelitian ini adalah Gerak dan Gaya tentang gerak pada benda kelas VIII K.D. 3.2 sesuai yang tercantum dalam silabus kurikulum 2013.
5. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A dan kelas VIII-C SMP Negeri 22 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017/2018.
6. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model ADI pada materi gerak pada benda terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Model Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses pengembangan potensi dan pembangunan karakter setiap peserta didik sebagai hasil dari sinergi antara pendidikan yang berlangsung di sekolah, keluarga dan masyarakat. Proses tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi keterampilan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia (kemendikbud, 2014).

Suatu model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Joyce & Weil, 1980).

Definisi model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman

pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran (Suprihatiningrum, 2013). Suatu model pembelajaran bisa juga berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar-mengajar (Suyanto dan Jihad, 2013: 134).

Beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan pola pilihan para guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dan 9 efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapakan. Model pembelajaran merupakan suatu prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Berfungsi sebagi pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar.

2. Model Pembelajaran *Argument-Driven Inquiry* (ADI)

Salah satu keterampilan berpikir yang bisa dikembangkan dalam pembelajaran fisika adalah keterampilan argumentasi. Argumentasi merupakan proses berpikir yang dapat dikembangkan melalui penalaran dalam diskusi kelompok. Dalam berargumentasi siswa perlu memberikan bukti-bukti (data) dan teori yang akurat untuk mendukung klaim mereka terhadap suatu permasalahan (Reiser dan Kuhn, 2006).

Dalam berargumentasi siswa perlu memberikan bukti-bukti (data) dan teori yang akurat untuk mendukung klaim mereka terhadap suatu permasalahan. Keterampilan berpikir siswa sangat diperlukan dalam menganalisis bukti

dan teori yang diberikan sehingga argumen yang mereka ajukan bisa diterima oleh orang lain. Untuk mengumpulkan bukti-bukti (data) siswa terlebih dahulu melakukan pengamatan, hal ini sesuai dengan teori belajar bermakna Ausubel.

Pembelajaran bermakna diawali dengan pengamatan. Artinya, konstruksi pengetahuan dimulai dengan pengamatan dari peristiwa dan objek melalui konsep-konsep yang sudah dimiliki. Dalam belajar bermakna, seseorang harus menghubungkan pengetahuan baru pada konsep yang relevan dengan apa yang telah mereka ketahui, dengan kata lain bahwa pengetahuan baru harus berinteraksi dengan struktur kognitif pembelajar. Dengan demikian keterampilan argumentasi berhubungan erat dengan keterampilan kognitif siswa sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Ausubel dan Fitzgerald, 1961).

Wacana argumentatif yang berkembang di antara mahasiswa masih rendah dibandingkan dengan dosen. Dengan kata lain, dosen masih mendominasi perkuliahan yang kemungkinan berakibat pada kurang berkembangnya interaksi sosial di antara mahasiswa (Hasnunidah, 2016). Sementara itu, Erduran & Maria (2008) menganggap kontribusi argumentasi dalam pembelajaran sains di kelas menyangkut lima dimensi, yaitu: (1) argumentasi mendukung keberadaan proses kognitif dan metakognitif sesuai karakteristik kinerja para ahli yang dapat menjadi model bagi peserta didik, (2) mendukung perkembangan kompetensi komunikasi dan berpikir kritis, (3) mendukung pencapaian literasi sains serta melatih peserta didik untuk berbicara dan menulis dengan menggunakan bahasa sains, (4) mendukung enkulturasi

kedalam praktek budaya ilmiah serta mengembangkan kriteria epistemik untuk mengevaluasi pengetahuan, dan (5) mendukung pengembangan penalaran, khususnya dalam pemilihan teori atau penentuan sikap berdasarkan kriteria rasional. Dengan demikian argumentasi merupakan sebuah proses yang sangat penting dalam ilmu pengetahuan dan harus diterapkan dalam pembelajaran sains di sekolah.

Menurut Hasnunidah (2016), ada 8 tahapan pada model pembelajaran ADI yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan-tahapan Model *Argument-Driven Inquiry* (ADI)

Indikator	deskriptif
1. Identifikasi Tugas	Guru menjelaskan topik yang akan dibahas pada proses pembelajaran yang akan berlangsung
2. Pengumpulan Data	Mengorganisasi siswa ke dalanm kelompok, membimbing siswa untuk mengumpulkan data, dan mendorong proses-proses kooperatif dalam penyelidikan masalah yang diberikan
3. Produksi Argumen Tentatif	Membimbing siswa mengelola dan menganalisis data yang dikumpulkan, dan memfasilitasi siswa membangun argument dan menuliskannya dalam skema argumen
4. Sesi Interaksi Argumentasi	Membimbing diskusi interaktif untuk membantu peserta didik berbagi argument, mengkritik, dan memperbaiki penjelasan
5. Penyusunan laporan penyelidikan tertulis	Membantu peserta didik menyiapkan laporan penyelidikan sesuai LKPD dan menugaskan siswa untuk menyusun laporan penyelidikan
6. *Review* Laporan	Membimbing peserta didik untuk mengevaluasi kualitas laporan

	penyelidikan melalui lembar *review*
7. Revisi Laporan	Mendorong peserta didik untuk merevisi laaporan penyelidikan
8. Diskusi Reflektif	Membantu peserta didik melakukan refleksi diri terhadap proses dan hasil penyelidikan

(sumber: Hasnunidah, 2016)

3. Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kompetensi akademis yang mirip dengan membaca dan menulis dan hampir sama pentingnya. Oleh karena itu, ia mendefinisikan berpikir kritis sebagai interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi, dan argumentasi (Fisher, 2009 : 10). Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran yang menekankan pada proses keterampilan berpikir kritis, yaitu: a) belajar lebih ekonomis, yakni bahwa apa yang diperoleh dan pengajarannya akan tahan lama dalam pikiran siswa, b) cenderung menambah semangat belajar dan antusias baik pada guru maupun pada siswa, c) diharapkan siswa dapat memiliki sikap ilmiah, dan d) siswa memiliki keterampilan memecahkan masalah baik pada saat proses belajar mengajar di kelas maupun dalam menghadapi permasalahan nyata yang akan dialaminya (Wahidin, 2008).

Hal penting tentang berpikir ktitis menurut Ennis (2011), yaitu berpikir kritis difokuskan ke dalam pengertian tentang sesuatu yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan mengarah pada sebuah tujuan. Dimana salah satu tujuan utama yang sangat penting adalah untuk membantu seseorang membuat suatu keputusan yang tepat dan terbaik dalam hidupnya. Selain itu, Ennis (1991) juga

mengungkapkan bahwa ada enam unsur dasar berpikir kritis yang harus dikembangkan dalam pembelajaran yaitu; fokus, alasan, kesimpulan, situasi, kejelasan dan pemeriksaan secara menyeluruh.

Langkah awal dari berpikir kritis adalah fokus terhadap masalah atau mengidentifikasi masalah dengan baik, mencari tahu apa masalah yang sebenarnya dan bagaimana membuktikannya. Langkah selanjutnya adalah memformulasi argumen-argumen yang menunjang kesimpulan, mencari bukti yang menunjang alasan dari suatu kesimpulan sehingga kesimpulan dapat diterima atau dengan kata lain alasan yang diberikan harus dan sesuai dengan kesimpulan. Jika alasan yang dikemukakan sudah tepat, maka harus ditunjukkan seberapa kuatkah alasan itu dapat mendukung kesimpulan yang dibuat.

Situasi juga merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam berpikir kritis karena aktifitas berpikir juga dipengaruhi oleh lingkungan atau situasi yang ada disekitar sehingga kesimpulan juga harus disesuaikan dengan situasi yang sebenarnya. Selain itu, istilah-istilah yang dipakai dalam suatu argumen harus jelas sehingga kesimpulan dapat dibuat dengan tepat dan hal penting terakhir yang harus dilakukan adalah memeriksa secara menyeluruh apa yang sudah ditemukan, dipelajari dan disimpulkan. Untuk lebih jelasnya indikator-indikator berpikir kritis menurut Ennis (2011) dapat dilihat ada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Aspek Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*)	1. Memfokuskan Pertanyaan	a. Mengidentifikasi atau memformulasikan suatu pertanyaan. b. Mengidentifikasi atau merumuskan kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin. c. Mengatur pikiran terhadap situasi yang sedang dihadapi.
	2. Menganalisis Argumen	a. Mengidentifikasi kesimpulan. b. Mengidentifikasi alasan yang dinyatakan. atau tidak dinyatakan c. Mencari persamaan dan perbedaan d. Mengidentifikasi dan menangani ketidakrelevanan e. Mencari struktur sebuah argumen. f. Merangkum.
	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang.	a. Mengapa? b. Apa intinya, apa artinya? c. Apa contohnya, apa yang bukan contoh? d. Bagaimana mengaplikasikannya? e. Perbedaan apa yang menyebabkannya? f. Apa faktanya? g. Akankah Anda menyatakan lebih dari itu?
2. Membangun keterampilan dasar (*basic support*)	4. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak?	a. Keahlian. b. Mengurangi konflik interest. c. Kesepakatan antar sumber. d. Reputasi. e. Menggunakan prosedur yang ada. f. Mengetahui resiko g. Keterampilan memberikan alasan. h. Kebiasaan berhati-hati.
	. 5.Mengobservasi dan mempertimbagkan hasil observasi	a. Ikut terlibat dalam menyimpulkan b. Dilaporkan oleh pengamat sendiri c. Mencatat hal-hal yang diinginkan d. Penguatan e. Kondisi akses yang baik. f. Penggunaan teknologi yang kompeten. g. Kepuasan observer atas kredibilitas kriteria.
3. Menyimpulkan (*inferring*)	6. Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	a. Kelompok yang logis b. Mengkondisikan logika c. Menginterpretasikan pernyataan

	7. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	a. Membuat generalisasi b. Menyimpulkan dan berhipotesis
	8. Membuat dan mengkaji nilai hasil pertimbangan	a. Latar belakang fakta b. Konsekuensi c. Penerapan konsep, prinsip, hukum, asas d. Mempertimbangkan alternatif e. Menyeimbangkan, menimbang dan memutuskan.
4. Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)	9. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	a. Bentuk: sinonim, klarifikasi, rentang, ekspresi yang sama, operasional, contoh dan non contoh. b. Model definisi c. Konten (isi)
	10. Mengidentifikasi Asumsi	a. Alasan yang tidak dinyatakan b. Asumsi untuk rekonstruksi argumen
5. Strategi dan taktik (*strategies and tactics*)	11. Memutuskan suatu tindakan	a. Mendefinisikan masalah b. Memilih kriteria sebagai solusi c. Merumuskan alternatif-alternatif solusi d. Memutuskan hal-hal secara tentatif e. Me*review* f. Memonitor implementasi
	12. Berinteraksi dengan orang lain	a. Memberi label b. Model logis c. Model retorik d. Mempresentasikan suatu posisi, baik lisan ataupun tulisan.

(Sumber: Ennis, 2011).

4. Kepribadian

Proses belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi proses belajar siswa menurut Aunurrahman (2012: 178-195) yaitu ciri khas/ karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar.

Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi proses belajar siswa yaitu faktor guru, lingkungan sosial (termasuk teman sebaya), kurikulum sekolah, dan sarana dan prasarana.

Masalah dalam proses belajar salah satunya adalah ciri khas/karakteristik siswa yang berkaitan dengan kepribadian siswa. Kepribadian siswa memiliki pengaruh dalam proses belajar. Selama proses belajar seorang guru juga ikut serta dalam mengenali dan memahami kepribadian siswa. Hal ini dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan yang dimiliki siswa.

Yusuf dan Nurihsan (2008: 6) menjelaskan bahwa kepribadian adalah seperangkat asumsi tentang kualitas tingkah laku manusia beserta definisi empirisnya. Mengenai asumsi ini dapat diberikan contoh sebagai berikut. (1) semua tingkah laku dilatarbelakangi motivasi, (2) Kecemasan yang tinggi menyebabkan penurunan mutu kegiatan bekerja atau belajar, dan (3) perkembangan (psikofisik) individu dipengaruhi oleh pembawaan, lingkungan, dan kematangan. Dan kepribadian adalah ciri atau karakteristik atau gaya atau sifat khas dari diri seseorang yang bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima dari lingkungan, misalnya, keluarga pada masa kecil, dan juga bawaan seseorang sejak lahir (Sjarkawi, 2009: 11).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, kepribadian adalah ciri khas/karakteristik pada diri seseorang yang terbentuk melalui lingkungan, misal keluarga pada masa kecil, interaksi individu dengan individu, interaksi individu dengan lingkungan yang akan menentukan pola tingkah laku

seseorang. Pola tingkah laku tersebut diungkapkan dan dinyatakan dalam bentuk pemikiran, perkataan, perbuatan, dan perasaan.

Kepribadian dari seseorang bisa berubah dan berkembang seiring dengan adanya proses sosialisasi yang dilakukan orang tersebut. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kepribadian seseorang menurut Yusuf dan Nurihsan (2008: 11), antara lain factor fisik, lingkungan sosial budaya dan faktor diri sendiri. Kemudian Sunarto dan Hartono (2006: 4), berpendapat bahwa.

> Setiap individu memiliki ciri dan sifat atau karakteristik bawaan (*heredity*) dan karakteristik yang diperoleh dari pengaruh lingkungan. Karakteristik bawaan merupakan karakteristik keturunan yang dimiliki sejak lahir, baik yang menyangkut faktor biologis maupun faktor sosial psikologis.

Kepribadian seseorang dapat dipengaruhi dari berbagai faktor, diantaranya: faktor biologis merupakan faktor yang berhubungan dengan keadaan jasmani seringpula disebut faktor fisik berkaitan dengan keadaan genetik, pencernaan, pernafasan, tinggi badan, berat badan dan lain-lain, faktor lingkungan sosial budaya berkaitan dengan lingkungan yang ada disekitar siswa, dan faktor diri sendiri yang ada pada diri siswa seperti tekanan dan emosional. Keadaan seperti ini yang menyebabkan kepribadian seseorang bisa berubah. Empat corak dasar kepribadian yang menyangkut watak atau tempramen menurut Risnawaty (2008: 25-28) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis-jenis Kepribadian

Kepribadian	Deskripsi
a. **Sanguinis**	Orang yang termasuk tipe *sanguine* tampak selalu gembira, bahagia, suka ngomong ceplas-ceplos, mudah melupakan tindakan orang lain yang menyinggung perasaannya.

b. Koleris	Orang yang termasuk tipe *chorelic* cenderung menjadi pemimpin. Kelompok *chorelic* tampak optimis, selalu berusaha untuk mencapai tujuan hidup.mereka memiliki kemauan keras, dan berani mengambil keputusan dan menanggung risiko.
c. Melankolis	Orang yang tergolong tipe *melancholy* adalah mereka yang termasuk pemikir, yang selalu memikirkan kesempurnaan, dan amat peka. Seorang pribadi melancholy suka mendalami sesuatu permasalahan, mereka terkenal sebagai pemusik, seniman, dan yang memiliki bakat khusus, dan amat kreatif. Ia suka berpikir secara sistematis, suka membaca grafik, senang mengadakan riset, dan menganalisa.
d. Phlegmatis	Orang yang tergolong *phlegmatic* tampak kalem, suka diajak ngobrol, tidak lekas mengambil kesimpulan. Di satu kesempatan ia tampak seolah-olah pesimis. Orang-orang tipe ini lebih suka menonton daripada melakukan pekerjaan. Mereka terkenal sebagai orang-orang yang tidak punya musuh di dunia ini. Mereka suka santai, kalem, berkepala dingin, punya pertimbangan akal sehat dan seimbang, konsisten, tenang dan pandai mengendalikan diri.

Risnawaty (2008: 25-28)

Sebagai pendidik atau dalam lingkup lebih kecil dalam rumah tangga sebagai orang tua, pasti akan dihadapkan pada berbagai karakteristik kepribadian. Ada peserta didik yang menyenangkan, periang, mau terbuka terhadap permasalahan yang sedang dihadapinya, aktif dalam berbagai organisasi yang ada di institusi dan sebaliknya ada peserta didik yang terkesan membosankan, pendiam, tidak terbuka, tidak hangat dan lain sebagainya. Tentu saja sebagai seorang pendidik sangat dituntut untuk memahami karakteristik kepribadian peserta didik sehingga selaku pendidik kita dapat memberikan stimulasi atau perlakuan yang sesuai dengan tipe kepribadian peserta didik yang dihadapi. Secara umum kepribadian yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dibagi menjadi 4 macam tipe. Keempat macam tipe kepribadian tersebut, yakni tipe Sanguiis, tipe koleris, tipe melankolis, dan tipe phlegmatis.

Menurut Littauer (1996: 22-27), tipe kepribadian dibagi menjadi empat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tipe Kepribadian (Watak) Menurut Littauer

No.	Tipe Kepribadian	Sifat-Sifat
(1)	**(2)**	**(3)**
1.	Sanguinis	a. Suka berbicara b. Emosional dan demonstratif c. Antusias dan ekspresif d. Periang dan penuh semangat e. Penuh rasa ingin tahu f. Sukarelawan untuk tugas g. Kreatif dan inovatif h. Mudah berteman i. Suka kegiatan spontan
2.	Melankolis	a. Mendalam dan penuh pikiran b. Analitis c. Serius dan tekun d. Cenderung jenius e. Berbakat dan kreatif f. Perasa terhadap orang lain g. Idealis h. Perfeksionis, standar tinggi i. Gigih dan cermat j. Tertib dan terorganisasi k. Hati-hati dalam berteman l. Mau mendengarkan keluhan m. Sangat memperhatikan orang lain
3.	Koleris	a. Berbakat pemimpin b. Dinamis dan aktif c. Berkemauan kuat dan tegas d. Tidak emosional bertindak e. Tidak mudah patah semangat f. Memancarkan keyakinan g. Berorientasi target h. Terorganisasi dengan baik i. Mencari pemecahan praktis j. Bergerak cepat untuk bertindak k. Berkembang karena saingan l. Tidak terlalu perlu teman m. Mau bekerja untuk kegiatan
4.	Phlegmatis	a. Diam, tenang, dan mampu b. Sabar, baik keseimbangannya c. Hidup konsisten d. Tenang tetapi cerdas e. Menyembunyikan emosi f. Cakap dan mantap

	g. Damai dan mudah sepakat h. Menjadi penengah masalah i. Menemukan cara yang mudah j. Mudah diajak bergaul k. Pendengar yang baik l. Tidak tergesa-gesa m. Tidak mudah marah

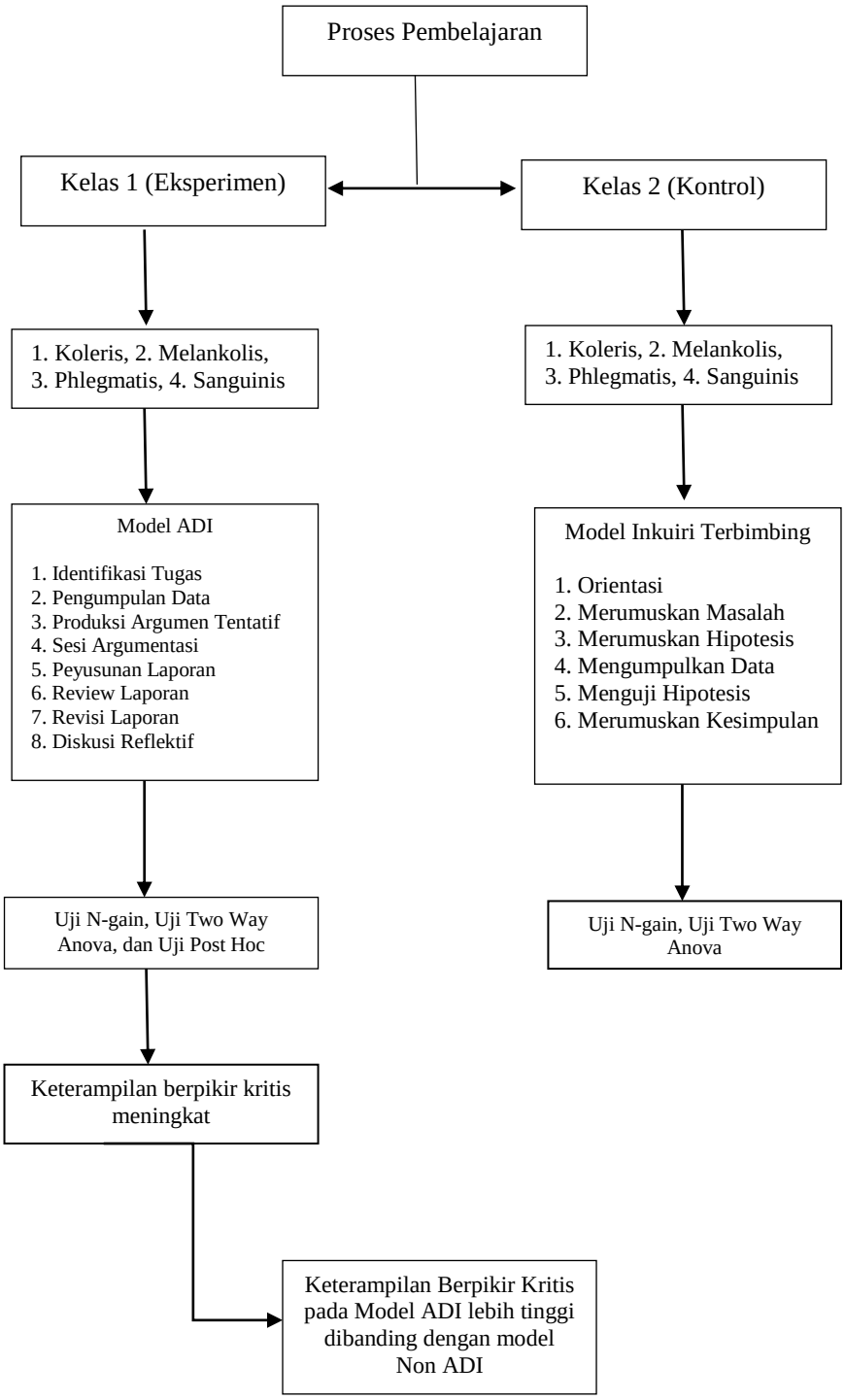
Littauer (1996: 22-27),

Berdasarkan deskripsi dari Tabel 4. macam-macam tipe kepribadian, maka tipe kepribadian terdiri atas empat macam, yaitu: tipe kepribadian sanguinis (populer), tipe kepribadian melankolis (sempurna), tipe kepribadian koleris (kuat), dan tipe kepribadian plegmatis (damai). Tipe kepribadian tersebut yang akan digunakan dalam penelitian ini.

B. Kerangka Pemikiran

Seseorang yang berpikir kritis akan dapat mengidentifikasi persoalan, menanyakan sesuatu, menyampaikan jawaban/argumen, menemukan informasi lain. Salah satu bentuk aktivitas belajar yang mendukung pembelajaran keterampilan berpikir kritis adalah melalui argumen. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditentukan dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran ADI ini baik digunakan untuk pembelajaran fisika, karena model ini mengutamakan argumentasi, dimana aegumentasi melatih siswa dalam menggunakan keterampilan berpikirnya.

Bila digambarkan dalam sebuah diagram, hubungan antara model pembelajaran ADI sebagai variabel bebas) dengan kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan plegmatis (sebagai variabel terikat) terhadap keterampilan berpikir kritis fisika yang dicapai siswa (sebagai variable terikat) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Kerangka Penelitian

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar penelitian berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran adalah:

1. Dalam satu kelas sampel, kepribadian siswa terdiri atas kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis.
2. Berbagai faktor lain diluar penelitian, selain model pembelajaran ADI , keterampilan berpikir kritis dan tipe kepribadian siswa tidak diperhitungkan.

D. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh penerapan model ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis.
2. Terdapat perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis dalam pembelajaran menggunakan model ADI.
3. Tidak terdapat pengaruh penerapan model non ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian sanguinis, koleris, melankolis dan phlegmatis.
4. Tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa kepribadian sanguinis, koleris, melankolis, dan phlegmatis dalam pembelajaran menggunakan model non ADI.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 22 Bandar Lampung pada tanggal 18 April 2018 dan 2 Mei 2018.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 22 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017-2018. Seluruh populasi terbagi ke dalam 11 kelas. Sampel diambil dari populasi dengan teknik *random sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VIII-A dan VIII-B. Masing-masing kelas terdiri dari 32 siswa dengan 12 siswa koleris, 4 siswa melankolis, 4 siswa phlegmatis, dan 12 siswa sanguinis pada kelas VIII-A dan 6 siswa koleris, 6 siswa melankolis, 5 siswa phlegmatis, dan 15 siswa sanguinis pada kelas VIII-C.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment*. Rancangan penelitiannya adalah *Pre-test Post-test Non-Equivalent Control Group Design*. Rancangan penelitiannya adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Rancangan Penelitian

Kelas A	O_1	X_1	O_2
Kelas C	O_3	X_2	O_4

Keterangan :

O_1 = pretes kelas A (eksperimen)
O_3 = pretes kelas C (kontrol)
X_1 = perlakuan penerapan model *argument driven inquiry* pada kelas A
X_2 = perlakuan penerapan model non *argument driven inquiry* pada kelas C
O_2 = posttest kelas A (eksperimen)
O_4 = posttest kelas C (kontrol)

Dengan denah perlakuan sebagai berikut.

Tabel 6. Denah Perlakuan

	Pertemuan ke-1	**Pertemuan ke-2**
Kelas A	Model ADI	Model ADI
Kelas C	Model non-ADI	Model non-ADI

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel penelitian yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel moderator. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran. Model pembelajaran yaitu *Argument Driven Inquiry* (ADI) dan model pembelajaran non *argument driven inquiry* (Non ADI) yang dipakai guru. Variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis pada siswa. Variabel moderatornya adalah tipe kepribadian yang terdiri atas empat jenis, yaitu tipe kepribadian koleris, sanguinis, melankolis, dan pleghmatis.

E. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan yaitu:

1) Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Melakukan studi pendahuluan melalui kegiatan survey dengan menyebarkan angket, mengobservasi kegiatan pembelajaran IPA di dalam kelas dan kelengkapan sarana laboratorium.
b. Studi literatur, dilakukan untuk memperoleh teori yang akurat mengenai permasalahan yang akan dikaji.
c. Melakukan studi kurikulum mengenai pokok bahasan yang dijadikan penelitian untuk mengetahui kompetensi dasar yang hendak dicapai.
d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian.
e. Menyusun RPP.
f. Membuat instrumen penelitian yaitu tes keterampilan berpikir kritis.
g. Melakukan uji validasi instrumen oleh pembimbing.
h. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
i. Menganalisis hasil uji validitas dan uji coba instrumen penelitian.
j. Melakukan revisi instrumen penelitian
k. Membuat angket kepribadian yang akan digunakan. Angket dalam penelitian ini adalah angket tes profil kepribadian menurut Florence Littaeuer dalam bukunya yang berjudul *Personality Plus.*
l. Menganalisis hasil angket yang telah diberikan kepada seluruh populasi untuk memperoleh kelas yang memiliki tipe kepribadian sanguinis, melankolis, koleris, dan plegmatis.

2) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan meliputi:

a. Memberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa sebelum diberi perlakuan (*treatment*).
b. Memberikan perlakuan yaitu dengan cara menerapkan model ADI pada kelas eksperimen dan model non ADI pada kelas kontrol pada pembelajaran serta mengobservasi jalannya pembelajaran dengan bantuan observer.
c. Memberikan test akhir (*post-test*) untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah diberi perlakuan (*treatment*).

3) Tahap Akhir

Pada tahapan ini kegiatan yang akan dilakukan antara lain:

a. Mengolah data hasil tes awal (*pretest)* dan tes akhir (*post-test*) dan instrumen pendukung penelitian lainnya.
b. Membandingkan hasil analisis data instrumen tes antara sebelum perlakuan dan setelah diberi perlakuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara pembelajaran dengan model ADI dengan tanpa ADI.
c. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari langkah-langkah menganalisis data.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP dengan model pembelajaran ADI digunakan sebagai acuan guru pada pelaksanaan pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran.

b. Lembar Tes

Lembar tes ini digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa. Tes berdasarkan indikator berpikir kritis yang dikembangkan oleh Ennis (2011).

c. LKPD

LKPD yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar kerja peserta didik tentang gerak pada benda materi gerak lurus beraturan (GLB) dan gerak lurus berubah beraturan (GLBB).

d. Tes Profil Kepribadian

Tes ini digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian pada masing-masing siswa sebelum pembelajaran. Peneliti menggunakan tes profil kepribadian dalam buku Florence Littaeuer yang berjudul Personality Plus.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan pretes dan postes. Tes digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa dalam menjawab soal-soal berbentuk esai. Pertanyaan tes berhubungan dengan 5 indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (2011: 2-4),

yaitu: 1) memberikan penjelasan sederhana; 2) membangun keterampilan dasar; 3) menyimpulkan; 4) memberikan penjelasan lanjut; 5) strategi dan taktik.

Sebelum tes keterampilan berpikir kritis digunakan, terlebih dahulu dilakukan analisis validitas empiris. Perhitungan koefisien validitas menggunakan rumus korelasi product moment. Berikut ini rumus korelasi *product moment*:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi
N = jumlah subyek
X = nilai pembanding
Y = nilai dari instrument yang akan dicari validitasnya

Sumber: (Ratumanan & Laurens: 2003)

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan *SPSS 16 for windows*. Dengan kriteria validitas instrumen sebagai berikut:

Tabel 7. Kriteria Validitas Instrumen

Koefisien Validitas	Penafsiran
$r \leq 0{,}00$	Tidak valid
$0{,}00 < r \leq 0{,}20$	Validitas sangat rendah
$0{,}20 < r \leq 0{,}40$	Validitas rendah
$0{,}40 < r \leq 0{,}60$	Validitas sedang
$0{,}60 < r \leq 0{,}80$	Validitas tinggi
$0{,}80 < r \leq 1{,}00$	Validitas sangat validitas

(Ratumanan & Laurens: 2003)

Sebelum instrument soal *pretest* dan soal *posttest* digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji untuk mengetahui layak atau tidaknya digunakan. Instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji instrumen dilakukan terhadap siswa kelas IX SMP Negeri 22 Bandar Lampung yang telah belajar mengenai materi Gerak pada Benda tentang gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan, diambil dari 30 responden dengan jumlah soal sebanyak 21 soal.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya soal yang digunakan. Validitas soal diolah menggunakan program SPSS. Berdasarkan N = 30 dan α = 0.05 maka r_{tabel} = 0.361 maka dapat dilihat bahwa butir soal memiliki *Pearson Correlation* > 0.361 sehingga 12 soal dinyatakan valid, dan 9 soal dinyatakan tidak valid karena memiliki *Pearson Correlation* < 0.361. Soal yang akan digunakan untuk penelitian sebanyak 6 soal yang sudah menyangkut semua aspek didalam keterampilan berpikir kritis, sehingga 6 soal dibuang dengan kriteria soal yang memiliki validitas paling rendah. Dari semua soal yang valid, yang berjumlah 12 butir soal, semuanya dapat mengukur ketercapaian indikator keterampilan berpikir kritis. Data lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 19 halaman 141.

Selain uji validitas, dilakukan juga uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat kepercayaan. Koefisien reliabilitas dicari menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right]$$

Keterangan:
r_{11} = reliabilitas instrumen
$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians skor setiap soal
n = banyaknya butir soal
σ_t^2 = varians skor total
Sumber: (Ratumanan & Laurens: 2003)

Tabel 8. Kriteria Penafsiran Indeks r_{11}

Koefisien Reliabilitas	Penafsiran
0,80 ≤ r	derajat reliabilitas tinggi
0,40 ≤ r < 0,80	derajat reliabilitas sedang
r < 0,40	derajat reliabilitas rendah

(Ratumanan & Laurens: 2003)

Uji reliabilitas yang dilakukan diambil dari 30 responden dengan jumlah soal sebanyak 21 butir. Reliabilitas soal dilakukan dengan menggunakan metode *Cronbach's alpha* dengan program SPSS. Hasil reliabilitas soal ditampilkan pada Tabel 9, data lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 20 halaman 142.

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitias

Cronbach's alpha	*N of items*
0.764	12

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0.764 yang artinya soal cocok digunakan dan terklasifikasi reliabel.

H. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Analisis Data

Data hasil penelitian ini yaitu keterampilan berpikir kritis dari nilai pretes dan posttest yang dianalisis menggukan *Two Way Anova*. Analisis dibantu dengan perangkat lunak *SPSS* untuk sistem operasi Windows.

2. Pengujian Hipotesis

Data dalam penelitian ini bersifat kuantitatif yaitu data hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Adapun uji yang dilakukan terhadap data tersebut yaitu: (1) Uji Normalitas, (2) Uji Homogenitas, (3) Uji *N-Gain* (4) Uji *Paired Sample T Test* (5) Uji *Two Way Anova*

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data *N-gain* kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak dengan menggunanakan program SPSS dengan

metode *Shapiro-Wilk* dengan membandingkan nilai *sig.* 5% atau 0.05. Data yang diuji normalitasnya adalah data nilai keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry* pada tipe kepribadian koleris, sanguinis, melankolis, dan pleghmatis.

1. Rumusan Hipotesis

   H_0 : data berdistribusi normal

   H_1 : data tidak berdistribusi normal

2. Kriteria Uji

   Data berditribusi normal jika *sig.*$\geq$0,05 maka H_0 diterima, sedangkan jika *sig.*<0,05 maka H_0 ditolak.

Hasil pengujian normalitas skor *N-gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan pada Tabel 10 dan Tabel 11.

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* Kelas Eksperimen

Data	**Tipe Kepribadian Siswa**	***Shapiro-Wilk***		
		Statistic	***df***	***Sig.***
Keterampilan Berpikir Kritis	Koleris	0,791	4	0,86
	Melankolis	0,870	4	0,296
	Phlegmatis	0,974	4	0,863
	Sanguinis	0,828	4	0,163

Tabel 10, menunjukkan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada kelas eksperimen. Nilai *sig.* untuk data keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris sebesar 0,86. Tipe kepribadian melankolis memperoleh nilai *sig.* sebesar 0,296. Tipe kepribadian phlegmatis memperoleh nilai *sig.* sebesar 0,863. Tipe kepribadian sanguinis

memperoleh nilai *sig.* sebesar 0,163. Berdasarkan hasil uji diperoleh nilai *sig.* di atas 0.05 untuk keempat kepribadian, sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis berdistribusi normal. Selanjutnya hasil pengujian normalitas skor *N-gain* pada kelas kontrol ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* Kelas Kontrol

Data	**Tipe Kepribadian Siswa**	***Shapiro-Wilk***		
		Statistic	***df***	***Sig.***
Keterampilan Berpikir Kritis	Koleris	0,799	5	0,080
	Melankolis	0,934	5	0,622
	Phlegmatis	0,985	5	0,960
	Sanguinis	0,826	5	0,130

Tabel 11, menunjukkan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada kelas kontrol. Nilai *sig.* untuk data keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris sebesar 0,80. Tipe kepribadian melankolis memperoleh nilai *sig.* sebesar 0,622. Tipe kepribadian phlegmatis memperoleh nilai *sig.* sebesar 0,960. Tipe kepribadian sanguinis memperoleh nilai *sig.* sebesar 0,130. Berdasarkan hasil uji diperoleh nilai *sig.* di atas 0.05 untuk keempat kepribadian, sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai keterampilan berpikir kritis kelas kontrol pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis berdistribusi normal. Tipe kepribadian pada penelitian ini merupakan variable kontrol yang memiliki jenis yang bervariansi yaitu koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis sehingga uji yang akan dilakukan selanjutnya yaitu uji two way anova atau anova dua jalur.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data keterampilan berpikir kritis siswa dari dua kelompok sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas dilakukan secara manual menggunakan *Saphiro-Wilk* (Uji F) atau menggunakan uji Homogenitas *Levene*. Jika salah satu data tidak berditribusi normal maka tidak perlu dilanjutkan uji homogenitas (Sudjana, 2005). Data yang diuji homogenitasnya adalah data nilai keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran ADI dan non ADI pada tipe kepribadian koleris, sanguinis, melankolis, dan pleghmatis.

Rumusan Hipotesis

H_0 : data keterampilan berpikir kritis siswa memiliki varians homogeny

H_1 : data keterampilan berpikir kritis siswa memiliki varians tidak homogeny

1. Kriteria Uji

   Kedua data homogen jika *sig.*$\geq$0,05 maka H_0 diterima, sedangkan jika *sig.*<0,05 maka H_0 ditolak.

Setelah uji normalitas, data diuji homogenitas untuk mengetahui apakah varian data sudah sama atau tidak. Uji ini dilakukan menggunakan program SPSS menggunakan *Levene test.* Hasil homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dapat dilihat pada Tabel 12 dan Tabel 13 dan secara lengkap terlampir di Lampiran 23 halaman 145 dan Lampiran 24 halaman 146.

Tabel 12. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen

Levene statistic	*df1*	*df2*	*Sig.*
3,233	3	28	0,73

Berdasarkan Tabel 12, diketahui bahwa nilai *sig.* 0,73, karena signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kelompok data berpikir kritis berdasarkan keempat kepribadian pada kelas eksperimen mempunyai variansi yang sama. Selanjutnya hasil uji homogenitas pada kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 13 berikut.

Tabel 13. Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol

Levene statistic	*df1*	*df2*	*Sig.*
0,228	3	28	0,876

Berdasarkan Tabel 13, dapat diketahui bahwa nilai *sig.* 0,876, karena signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kelompok data berpikir kritis berdasarkan keempat kepribadian pada kelas kontrol mempunyai variansi yang sama.

c. Uji *N-gain*

Analisis hasil belajar pada aspek kognitif menggunakan nilai *pretest* dan *posttest*, sehingga digunakan analisis *N-Gain* dengan persamaan berikut:

$$N\text{-}gain\ (g) = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

g = *N-gain*

S_{post} = Skor *posttest*

S_{pre} = Skor *pretest*

S_{max} = Skor maksimum

Kriteria interperensi *N-gain* dapat dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut.

Tabel 14. Kriteria Interpretasi *N-Gain*

N-gain	**Kriteria Interpretasi**
N-gain* > *0,7	Tinggi
0,3* ≤ *N-gain* ≤ *0,7	Sedang
N-gain* < *0,3	Rendah

(Marlangen, 2010: 34)

d. Uji *Paired Sample T Test*

Uji *Paired Sample T test* atau lebih dikenal dengan *pre-post design* adalah analisis dengan melibatkan dua pengukuran pada subyek yang sama terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu. Uji *Paired Sample T Test* akan terlihat perbedaan rata-rata sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran menggunakan model ADI, peningkatan atau penurunan rata-rata penguasaan konsep siswa, serta peningkatan atau penurunan secara signifikan antara skor *pretest* dan skor *posttest* untuk meninjau keterampilan berpikir kritis siswa. Pengujian ini menggunakan program *SPSS.*

e. Uji Beda

Uji two way anova (uji anova dua arah) digunakan untuk pengujian statistik yang lebih dari 2 sampel, uji anova dua arah ini digunakan untuk mengetahui apakah ada interaksi antar faktor yang akan di teliti. Pada dasarnya uji ini sama dengan uji yang lain yang bertujuan sama-sama untuk mengetahui varians setiap faktor hanya saja langkah untuk menempuh hasil yang berbeda-beda tergantung banyaknya sampel dan uji statistik yang hendak dipakai.

Adapun hipotesis pada kelas eksperimen ini yaitu :

Hipotesis Pertama

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model ADI terhadap keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis.

H_1 : Terdapat pengaruh model ADI terhadap keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis.

Hipotesis kedua

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis dalam pembelajaran menggunakan model ADI

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis dalam pembelajaran menggunakan model ADI

Selanjutnya hipotesis pada kelas kontrol yaitu :

Hipotesis Pertama

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model non ADI terhadap keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis.

H_1 : Terdapat pengaruh model non ADI terhadap keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis.

Hipotesis kedua

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis dalam pembelajaran menggunakan model non ADI

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis dalam pembelajaran menggunakan model non ADI

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran dengan model ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis, ditunjukkan dengan nilai *sig.* sebesar 0,000.
2. Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara keempat tipe kerpibadian, yaitu koleris dan melankolis, koleris dan phlegmatis, koleris dan sanguinis menggunakan model ADI. Nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa koleris lebih tinggi dari siswa melankolis, phlegmatis, dan sanguinis. Hal ini disebabkan siswa koleris yang lebih cenderung tampak lebih aktif dalam berkomunikasi dan bergerak cepat untuk bertindak, dimana pada model *Argument Driven Inquiry* (ADI) ini siswa dituntut untuk banyak memberikan argumentasi melalui lisan atau berkomunikasi antar sesama siswa untuk memberikan argumentasinya.
3. Tidak Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran dengan model non ADI terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada tipe kepribadian koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis, ditunjukkan dengan nilai *sig.* sebesar 0,210 > 0,05.

4. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis siswa antara keempat tipe kerpibadian, yaitu koleris dan melankolis, koleris dan phlegmatis, koleris dan sanguinis, ditunjukkan dengan nilai *sig.* sebesar 0,832 > 0,05 pada pembelajaran menggunakan model non ADI. Nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa koleris, melankolis, phlegmatis, dan sanguinis tidak jauh berbeda.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, dikemukakan saran sebagai berikut.

1. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran ADI dapat dijadikan salah satu alternatif bagi guru di sekolah dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Pengelompokkan tipe kepribadian pada pembelajaran ADI dilakukan dengan setara, sehingga tidak ada tipe kepribadian yang akan mendominasi pada kelompok tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Ausubel, D. P., & Fitzgerald, D. 1961. The role of discriminability in meaningful learning and retention. Journal of Educational Psychology, 52(5), 266-274. *http://dx.doi.org/10.1037/h0045701*

Betta, N. 2004. Sistem Pembelajaran KBK Terhadap Motivasi para Peserta Didik pada Bidang Fisika. *artikel.us/art05-57.html* – 16k. 9 Nopember 2004

Colburn, A. 2006. What Teacher Educators Need to Know about Inquiry-Based Instruction" *w'ww.csulb.edu/~acolbum/AETS.htm*

Depdiknas. 2006. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Madrasah Aliyah (MA)*. Jakarta: Depdiknas

Ennis, R.H. 1991. Critical Thinking: A Streamlined Conception *[versi elektronik]*. *Teaching Philasophy, 14 (1), 5-23.*

Ennis, R.H. 2011. The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. Diakses pada tanggal 25 November 2012.*http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCritical Thinking_51711_000.pdf*

Erduran, S. & Maria, P.J. 2008. *Argumentation in Science Education*. London: Springer.

Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga

Felder, Richard M., & Prince, Michael J. 2006. *Inductive Teaching and Learning Methods: Definitions, Comparisons, and Research.* Journal of Engineering Education

Ginanjar, W.S., Utari S., & Muslim. 2015. Penerapan Model Argument-Driven Inquiry dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMP. Jurnal Pengajaran MIPA, 20 (1):32-37. *http://dx.doi.org/10.18269/jpmipa.v20i1.559*. Diakses pada tanggal 10 Januari 2018

Haris, C.J., Phillips, R.S., & Penuel, W.R. 2012. *Examining Teachers Instructional Moves Aimed at Developing Students Ideas and Questions in Learner-Centered Science Classrooms*. Journal of Science Teacher Education.

Hasnunidah, Neni. 2016. *Pengaruh Argument Driven Inquiry dengan Scaffolding terhdadap Keterampilan Argumentasi dan keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Biologi Dasae mahasiswa jurusan Pendidikan MIPA Universitas Lampung*. *[disertasi]*. Universitas Negeri Malang.

Joyce, B., & Weil, M. 1980. *Model of teaching*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc

Kemendikbud. 2014. Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

Kuhn, L., & Reiser, B. 2006. Structuring activities to foster argumentative discourse. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.*

Kulsum, N. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Komunikasi Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Fisika*. Unnes Physics Education Journal.

Lee, V.S., ed. 2004. *Teaching and Learning through Inquiry*. Sterling. Virginia: Stylus PubHshing.

Littauer, Florence. 1996. *Personality Plus*. Jakarta Barat: Binarupa Aksara.

Marlangen, T. 2010. Studi Kemampuan Berpikir Kritis dan Konsep Pada Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Multiple representation. Bandar Lampung: Universitas Lampung. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1 (1) : 22-23 *http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index..php/JPF/search/authore.* Diakses pada tanggal 03 November 2017

Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. 2002. Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of Research in Science Teaching, 41 (10), 994-1020.*

Ratumanan, Tanwey Grenson dan Theresia Laurens. 2003. *Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Unesa University Press.

Risnawaty. 2008. *Kepribadian dan Etika Profesi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Suprihatiningrum, Jamil. 2013. Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: ARRuzz Media.

Schafersman, S.D. 1991. An Introduction to Critical Thinking. Diakses tanggal 20 April 2008 dari *http://www.freeinquiry. com/critical- thinking.html/*

Sjarkawi. 2009. *Pembentukan Kepribadian Anak*. Jakarta: Bumi Aksara

Song, Y., & Deane, P. 2014. *A Case Study in Principled Assessment Design: Designing assessments to Measure and Support the Development of Argumentative Reading and Writing Skills*. Psicologia Educativa.

Suyanto, dan Asep Jihad.2013.Menjadi Guru Profesional, Strategi meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global. Jakarta : Esensi Erlangga Group.

Sudjana.2005. *Metode Statistika Edisi ke-6*. Bandung : Tarsito

Sunarto dan Agung Hartono. 2006. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.

Wahidin, Didin. 2008. Berpikir Kritis dan Pengembangannya dikalangan Mahasiswa.*http://didin-uniuns/2008/03/berpikir-kritis-dan-pengembangannya.html*

Yusuf L.N., Syamsu dan Achmad Juntika Nurihsan. 2008. *Teori Kepribadian*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Yuwono, Aries. 2010. *Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.