

# PENGARUH INGATAN DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN FISIKA DI MA MADANI ALAUDDIN PAOPAO KABUPATEN GOWA

Syarifah Aini <sup>(1)</sup>

(1) Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.  
Email: ivhaphys\_7463@yahoo.co.id

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menginterpretasikan pengaruh ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa di MA Madani. Penelitian ini menggunakan tiga variabel yaitu ingatan, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa MA. Sampelnya menggunakan teknik **Sampling Jenuh** dengan jumlah 89 siswa. Peneliti menggunakan instrumen angket dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan inferensial untuk uji hipotesis yaitu uji *f*. Berdasarkan hasil penelitian analisis deskriptif diperoleh skor rata-rata ingatan 52,6 dengan kategori cukup, kemampuan berpikir kritis 53,42 juga kategori cukup dan hasil belajar siswa 75,38 dengan kategori tinggi. Hasil analisis inferensial menunjukkan nilai  $F_{hitung}$  2336.55 sedangkan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% adalah 3,11. Dengan demikian,  $F_{hitung} >$  dari  $F_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika di MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa.

**Kata kunci:** “Ingatan, “kemampuan berpikir kritis, “hasil belajar

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi sekarang ini, tuntutan peningkatan mutu pada berbagai aspek kehidupan tidak dapat ditawar lagi. Pesatnya perkembangan IPTEK dan tekanan globalisasi yang menghapuskan tapal batas antar negara, mempersyaratkan setiap bangsa untuk mengerahkan pikiran dan seluruh potensi sumber daya yang dimilikinya untuk bisa *survive* dan bahkan *excel* dalam perebutan pemanfaatan kesempatan dalam berbagai sisi kehidupan. Ini berarti perlu adanya peningkatan sikap kompetitif secara sistematis dan berkelanjutan sumber daya manusia melalui pendidikan dan pelatihan.

Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat proses pembelajaran dimana pada proses inilah guru harus lebih kreatif dalam mengajar siswanya. Ingatan dan berpikir termasuk salah satu faktor yang erat hubungannya dengan proses belajar. Jika proses belajar berjalan dengan baik maka hasil belajar juga akan baik. Mengingat adalah salah satu perbuatan menyimpan hal-hal yang sudah pernah diketahui untuk dikeluarkan dan pada saat lain digunakan kembali (Sarilito, 1982:55). Terdapat tiga jenis ingatan yaitu ingatan sensoris, ingatan

jangka pendek, dan ingatan jangka panjang. Proses mengingat atau memori banyak dipengaruhi oleh berberapa faktor, yaitu : a) faktor individu yaitu proses mengingat akan lebih efektif apabila individu memiliki minat yang besar, motivasi yang kuat, memiliki metode tertentu dalam pengamatan dan pembelajaran memiliki kondisi fisik dan kesehatan yang baik. b) faktor sesuatu yang harus di ingat adalah sesuatu yang memiliki organisasi dan struktur yang jelas, mempunyai arti, mempunyai keterkaitan dengan individu, mempunyai intensitas rangsangan yang cukup kuat. c) faktor lingkungan proses mengingat akan lebih efektif apabila ada lingkungan yang menunjang dan terhindar dari adanya gangguan-gangguan.

Selain dari kemampuan mengingat terdapat juga kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir sering diasosiasikan dengan aktivitas mental dalam memperoleh pengetahuan dan memecahkan masalah. Kemampuan berpikir siswa erat kaitannya dengan kegiatan belajar (Surya, 1992). Pada saat belajar siswa menggunakan kemampuan berpikir untuk memahami pengetahuan dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Sementara kemampuan berpikir siswa sangat

bergantung pada kualitas dan kuantitas hasil belajar yang diperolehnya.

Terdapat beberapa jenis kemampuan berpikir. Salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Menurut Ennis (2000) berpikir kritis adalah berpikir rasional dan reflektif yang difokuskan pada apa yang diyakini dan dikerjakan. Rasional berarti memiliki keyakinan dan pandangan yang didukung oleh bukti yang tepat, actual, cukup, dan relevan. Sedangkan reflektif berarti mempertimbangkan secara aktif, terjun dan hati-hati segala alternatif sebelum mengambil keputusan.

Berdasarkan hasil observasi lapangan dalam penelitian ini bahwa proses pembelajaran oleh guru belum mengalami peningkatan pembelajaran. Hal ini disebabkan guru masih sering menggunakan metode pembelajaran ceramah sehingga siswa menjadi pasif dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Padahal dalam proses pembelajaran siswa harus mengalami aktifitas belajar yang tinggi dan terlihat secara aktif baik fisik maupun mental. Guru belum cukup perhatian untuk mengajar siswanya dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan bertindak kritis, lebih lagi siswa belum terlalu diasah dalam mengembangkan kemampuan mengingat siswa sehingga mengakibatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar menurun. Oleh karena itu pembelajaran fisika di MA Madani Alauddin Pao-pao Kabupaten Gowa belum mengarah pada pengembangan kemampuan mengingat dan kemampuan berpikir kritis sehingga dapat mengakibatkan menurunnya hasil belajar siswa. Hal ini masih merupakan kajian studi pendahuluan yang memerlukan pembuktian lebih lanjut, sehingga untuk mengetahui seberapa tinggi kemampuan mengingat dan kemampuan berpikir kritis siswa mempengaruhi hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika di MA Madani Alauddin Pao-pao Kabupaten Gowa maka diadakanlah penelitian ini dengan judul “Pengaruh Ingatan dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Fisika Di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa”.

## 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui ingatan siswa di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa.
- b. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa.
- c. Untuk mengetahui hasil belajar siswa di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa.
- d. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa.

## 1.3 Tinjauan Pustaka

### a. Ingatan (*Memory*)

Menurut Sarlito (1982:55-56) Mengingat adalah perbuatan menyimpan hal-hal yang sudah pernah diketahui untuk pada suatu saat lain dikeluarkan dan digunakan kembali. Tanpa ingatan, maka hampir tidak mungkin seseorang mempelajari sesuatu. Sedangkan menurut Abu Ahmadi (1992:70) Ingatan (*memory*) ialah kekuatan jiwa untuk menerima, menyimpan dan memproduksi kesan-kesan. Jadi ada tiga unsure dalam perbuatan ingatan, ialah : menerima kesan-kesan, menyimpan, dan memproduksi.

### a. Tahap-tahap Memory (Ingatan)

Sebelum seseorang mengingat suatu informasi atau sebuah kejadian dimasa lalu, ternyata ada beberapa tahapan yang harus dilalui ingatan tersebut untuk bisa muncul kembali. Atkinson (1983) berpendapat bahwa, para ahli psikologi membagi tiga tahapan ingatan, yaitu:

- a. Memasukkan pesan dalam ingatan (*encoding*).
- b. Penyimpanan ingatan (*storage*).
- c. Mengingat kembali (*retrieval*).

Walgito (2004), yang menjelaskan bahwa ada tiga tahapan mengingat, yaitu mulai dari memasukkan informasi (*learning*), menyimpan (*retention*), menimbulkan kembali (*remembering*). Lebih jelasnya lagi adalah sebagai berikut:

- 1) Fungsi Memasukkan Pesan Dalam Ingatan (*Encoding*)

Proses *Encoding* (pengkodean terhadap apa yang dipersepsi dengan cara mengubah

menjadi simbol-simbol atau gelombang-gelombang listrik tertentu yang sesuai dengan peringkat yang ada pada organisme). Jadi *encoding* merupakan suatu proses mengubah sifat suatu informasi ke dalam bentuk yang sesuai dengan sifat-sifat memori organisme. Proses ini sangat mempengaruhi lamanya suatu informasi disimpan dalam memori.

Proses perubahan informasi ini dapat terjadi dengan dua cara, yaitu:

- a) *Tidak sengaja*, yaitu apabila hal-hal yang diterima oleh inderanya dimasukkan dengan tidak sengaja ke dalam ingatannya. Contoh konkritnya dapat kita lihat pada anak-anak yang umumnya menyimpan pengalaman yang tidak disengaja, misalnya bahwa ia akan mendapat apa yang diinginkan jika ia menangis keras-keras sambil berguling-guling.
- b) *Sengaja*, yaitu bila individu dengan sengaja memasukkan pengalaman dan pengetahuan ke dalam ingatannya. Contohnya kita sebagai mahasiswa, dimana dengan sengaja kita memasukkan segala hal yang dipelajarinya di perguruan tinggi.

## 2) Fungsi Menyimpan (*Storage*)

Fungsi kedua dari ingatan adalah mengenai penyimpanan (penyimpanan terhadap apa yang telah diproses dalam *encoding*, apa yang dipelajari atau apa yang dipersepsi). Sesuatu yang telah dipelajari biasanya akan tersimpan dalam bentuk jejak-jejak (*traces*) dan bisa ditimbulkan kembali. Jejak-jejak tersebut biasa juga disebut dengan *memory traces*. Walaupun disimpan namun jika tidak sering digunakan maka *memory traces* tersebut bisa sulit untuk ditimbulkan kembali bahkan juga hilang, dan ini yang disebut dengan kelupaan. Sehubungan dengan masalah retensi dan kelupaan, ada satu hal yang penting yang dapat dicatat, yaitu mengenai interval atau waktu antara memasukkan dan menimbulkan kembali.

Masalah intercal dapat dibedakan atas lama interval dan isi interval:

- a) *Lama interval*, yaitu berkaitan dengan lamanya waktu pemasukan bahan (*act of remembering*). Lama interval berkaitan dengan kekuatan retensi. Makin lama intervalnya, makin kurang kuat retensinya,

atau dengan kata lain kekuatan retensinya menurun.

- b) *Isi interval*, yaitu berkaitan dengan aktivitas-aktivitas yang terdapat atau mengisi interval. Aktivitas-aktivitas yang mengisi interval akan merusak atau mengganggu *memory traces*, sehingga kemungkinan individu akan mengalami kelupaan.

Atas dasar lama interval dan isi interval, hal tersebut merupakan sumber atau dasar berpijak dari teori-teori mengenai kelupaan.

### 3) Fungsi Menimbulkan Kembali (*Retrival*)

Fungsi ketiga ingatan adalah berkaitan dengan menimbulkan kembali hal-hal yang disimpan dalam ingatan. Proses mengingat kembali merupakan suatu proses mencari dan menemukan informasi yang disimpan dalam memori untuk digunakan kembali bila dibutuhkan. Mekanisme dalam proses mengingat kembali sangat membantu organisme dalam menghadapi berbagai persoalan sehari-hari. Seseorang dikatakan “Belajar dari Pengalaman” karena ia mampu menggunakan berbagai informasi yang telah diterimanya di masa lalu untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi saat ini juga.

Menimbulkan kembali ingatan yang sudah disimpan dapat menggunakan cara:

- a) *Recall*, yaitu proses mengingat kembali informasi yang dipelajari di masa lalu tanpa petunjuk yang dihadapkan pada organisme. Contohnya mengingat nama seseorang tanpa kehadiran orang yang dimaksud.
- b) *Recognize*, yaitu proses mengenal kembali informasi yang sudah dipelajari melalui suatu petunjuk yang dihadapkan pada organisme. Contohnya mengingat nama seseorang saat ia berjumpa dengan orang yang bersangkutan.
- c) *Redintegrative*, yaitu proses mengingat dengan menghubungkan berbagai informasi menjadi suatu konsep atau cerita yang cukup kompleks. Proses mengingat *reintegrative* terjadi bila seseorang ditanya sebuah nama, misalnya Siti Nurbaya (tokoh sinetron), maka akan teringat banyak hal dari tokoh tersebut karena orang tersebut telah menontonnya berkali-kali.

Ketiga kemampuan tersebut antara individu satu dengan individu lain tidak sama, bahkan pada individu yang sama belum tentu memiliki kesamaan dalam ketiga

kemampuan di atas. Ada individu yang memiliki kemampuan menerima dan menyimpan pesan atau materi cukup baik, tetapi kemampuannya untuk menyampaikan atau memunculkan kembali ke dalam kesadaran kurang baik. Ada juga yang memiliki kemampuan menerima dan menyimpan materi kurang baik, tetapi kemampuannya untuk menyampaikan atau memunculkan kembali cukup baik.

### c. Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Alec Fisher(2008: 2-5) John Dewey, filsuf psikolog, dan educator kebangsaan Amerika, secara luas dipandang sebagai ‘bapak’ tradisi berpikir kritis modern. Ia menemukannya sebagai ‘berpikir reflektif’ dan mendefinisikannya sebagai:

Dengan mendefinisikan berpikir kritis sebagai sebuah proses ‘aktif’, Pertimbangan yang aktif, *persistent* (terus-menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnyadan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya (Dewey, 1909, hlm.9)

Salah satu contributor terkenal bagi perkembangan tradisi berpikir kritis adalah Robert Ennis; definisinya, yang sudah beredar luas dalam bidang berpikir kritis, adalah:

Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan (lihat Norris and Ennis,1989)

Richard Paul memberikan defenisi berpikir kritis yang kelihatan agak berbeda dari defenisi-defenisi yang diberikan di atas. Defenisi itu adalah sebagai berikut:

Berpikir kritis adalah metode berpikir-mengenai hal, substansi atau masalah apa saja – dimana si pemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya (paul, Fisher and Nosich, 1993, hlm 4).

### d. Indikator Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis meliputi: 1) Keinginan mengeluarkan pendapat; 2) Kemampuan untuk menentang 3) Keinginan akan kebenaran (Rukmini, 2008).Beaton dalam Parnes (1992) juga berpendapat

bahwa cara berpikir kritis meliputi pemikiran analitis dengan tujuan untuk mengevaluasi apa yang telah dibaca.

Kemampuan berpikir kritis yang akan diukur pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (1985), yang mencakup 5 indikator dan dijabarkan dalam beberapa subindikator sebagai berikut:

- a. Memfokuskan pertanyaan
- b. Menganalisis argumen
- c. Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau tantangan
- d. Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber
- e. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
- f. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi
- g. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi
- h. Membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya
- i. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi
- j. Mengidentifikasi asumsi
- k. Memutuskan suatu tindakan
- l. Berinteraksi dengan orang lain

([http://repository.upi.edu/operator/upload/s\\_d035\\_045633\\_chapter3.pdf](http://repository.upi.edu/operator/upload/s_d035_045633_chapter3.pdf))

### e. Hasil Belajar Siswa

Di dalam pendidikan, hasil belajar merupakan faktor yang amat penting untuk diperhatikan oleh setiap guru, karena hasil belajar yang dicapai siswa menunjukkan seberapa jauh siswa telah menguasai materi pelajaran dan mencerminkan pula berhasil tidaknya guru dalam mengajar. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka setiap proses dan hasilnya perlu dievaluasi. Hasil belajar ini menyatakan apa yang akan dapat dilakukan atau dikuasai siswa sebagai hasil pelajaran(Nasution MA.1989:61).

Menurut Benjamin S. Bloom (1966:7) ada tiga ranah (domain) hasil belajar, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik (Abdurrahman, Mulyono, 2003: 38).

Hasil belajar merupakan tingkat kemampuan yang dikuasai dari materi yang telah diajarkan mencakup tiga kemampuan sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Bloom dalam Sudjana (2007: 22-32) bahwa tingkat kemampuan atau penugasan yang

dapat dikuasai oleh siswa mencakup tiga aspek yaitu salah satunya adalah kemampuan kognitif (*kognitif domain*) yaitu kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek intelektual atau secara logis yang biasa diukur dari pikiran atau nalar. Kawasan ini terdiri dari 1) pengetahuan (*knowledge*) mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan. 2) pemahaman (*comprehension*), mengacu pada kemampuan, memahami makna materi. 3) penerapan (*aplication*), 4) analisis (*analysis*), 5) sintesis (*synthesis*), 6) evaluasi (*evaluation*).

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses dan Hasil Belajar**

Agar fungsi pendidik sebagai motivator, inspirator dan fasilitator dapat dilakukan dengan baik, maka pendidik perlu memahami faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar subjek didik. Faktor-faktor itu lazim dikelompokkan atas dua bahagian, masing-masing faktor fisiologis dan faktor psikologis (Depdikbud, 1985 :11).

#### **a. Faktor Fisiologis**

Faktor-faktor fisiologis ini mencakup faktor material pembelajaran, faktor lingkungan, faktor instrumental dan faktor kondisi individual subjek didik. Material pembelajaran turut menentukan bagaimana proses dan hasil belajar yang akan dicapai subjek didik. Karena itu, penting bagi pendidik untuk mempertimbangkan kesesuaian material pembelajaran dengan tingkat kemampuan subjek didik ; juga melakukan gradasi material pembelajaran dari tingkat yang paling sederhana ke tingkat lebih kompleks.

Faktor lingkungan, yang meliputi lingkungan alam dan lingkungan sosial, juga perlu mendapat perhatian. Belajar dalam kondisi alam yang segar selalu lebih efektif dari pada sebaliknya. Demikian pula, belajar padapagi hari selalu memberikan hasil yang lebih baik dari pada sore hari. Sementara itu, lingkungan sosial yang hiruk pikuk, terlalu ramai, juga kurang kondusif bagi proses dan pencapaian hasil belajar yang optimal.

Yang tak kalah pentingnya untuk dipahami adalah faktor-faktor instrumental, baik yang tergolong perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Perangkat keras seperti perlengkapan belajar, alat praktikum, buku teks dan sebagainya sangat berperan sebagai

sarana pencapaian tujuan belajar. Karenanya, pendidik harus memahami dan mampu mendayagunakan faktor-faktor instrumental ini seoptimal mungkin demi efektifitas pencapaian tujuan-tujuan belajar.

Faktor fisiologis lainnya yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar adalah kondisi individual subjek didik sendiri. Termasuk ke dalam faktor ini adalah kesegaran jasmani dan kesehatan indra. Subjek didik yang berada dalam kondisi jasmani yang kurang segar tidak akan memiliki kesiapan yang memadai untuk memulai tindakan belajar.

#### **b. Faktor Psikologis**

Faktor-faktor psikologis yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar jumlahnya banyak sekali, dan masing-masingnya tidak dapat dibahas secara terpisah.

Perilaku individu, termasuk perilaku belajar, merupakan totalitas penghayatan dan aktivitas yang lahir sebagai hasil akhir saling pengaruh antara berbagai gejala, seperti perhatian, pengamatan, ingatan, pikiran dan motif.

##### *1) Perhatian*

Tentulah dapat diterima bahwa subjek didik yang memberikan perhatian intensif dalam belajar akan memetik hasil yang lebih baik. Perhatian intensif ditandai oleh besarnya kesadaran yang menyertai aktivitas belajar. Perhatian intensif subjek didik ini dapat dieksloitasi sedemikian rupa melalui strategi pembelajaran tertentu, seperti menyediakan material pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan subjek didik, menyajikan material pembelajaran dengan teknik-teknik yang bervariasi dan kreatif, seperti bermain peran (*role playing*), debat dan sebagainya.

Strategi pembelajaran seperti ini juga dapat memancing perhatian yang spontan dari subjek didik. Perhatian yang spontan dimaksudkan adalah perhatian yang tidak disengaja, alamiah, yang muncul dari dorongan-dorongan instingtif untuk mengetahui sesuatu, seperti kecenderungan untuk mengetahui apa yang terjadi di sebalik keributan di samping rumah, dan lain-lain. Beberapa hasil penelitian psikologi menunjukkan bahwa perhatian spontan cenderung menghasilkan ingatan yang lebih lama dan intensif dari pada perhatian yang disengaja.

##### *2) Pengamatan*

Pengamatan adalah cara pengenalan dunia oleh subjek didik melalui penglihatan, pendengaran, perabaan, pembauan dan pengecap. Pengamatan merupakan gerbang bai masuknya pengaruh dari luar ke dalam individu subjek didik, dan karena itu pengamatan penting artinya bagi pembelajaran.

Untuk kepentingan pengaturan proses pembelajaran, para pendidik perlu memahami keseluruhan modalitas pengamatan tersebut, dan menetapkan secara analitis manakah di antara unsur-unsur modalitas pengamatan itu yang paling dominan perannya dalam proses belajar. Kalangan psikologi tampaknya menyepakati bahwa unsur lainnya dalam proses belajar. Dengan kata lain, perolehan informasi pengetahuan oleh subjek didik lebih banyak dilakukan melalui penglihatan dan pendengaran.

Jika demikian, para pendidik perlu mempertimbangkan penampilan alat-alat peraga di dalam penyajian material pembelajaran yang dapat merangsang optimalisasi daya penglihatan dan pendengaran subjek didik. Alat peraga yang dapat digunakan, umpamanya ; bagan, chart, rekaman, slide dan sebagainya.

### 3) *Ingatan*

Secara teoritis, ada 3 aspek yang berkaitan dengan berfungsinya ingatan, yakni (1) menerima kesan, (2) menyimpan kesan, dan (3) memproduksi kesan. Mungkin karena fungsi-fungsi inilah, istilah “ingatan” selalu didefinisikan sebagai kecakapan untuk menerima, menyimpan dan mereproduksi kesan.

Kecakapan menerima kesan sangat sentral perannya dalam belajar. Melalui kecakapan inilah, subjek didik mampu mengingat hal-hal yang dipelajarinya.

Dalam konteks pembelajaran, kecakapan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, di antaranya teknik pembelajaran yang digunakan pendidik. Teknik pembelajaran yang disertai dengan penampilan bagan, ikhtisar dan sebagainya kesannya akan lebih dalam pada subjek didik. Di samping itu, pengembangan teknik pembelajaran yang mendayagunakan “titian ingatan” juga lebih mengesankan bagi subjek didik, terutama untuk material pembelajaran

berupa rumus-rumus atau urutan-urutan lambang tertentu. Contoh kasus yang menarik adalah mengingat nama-nama kunci nada g (gudeg), d (dan), a (ayam), b (bebek) dan sebagainya.

Hal lain dari ingatan adalah kemampuan menyimpan kesan atau mengingat. Kemampuan ini tidak sama kualitasnya pada setiap subjek didik. Namun demikian, ada hal yang umum terjadi pada siapapun juga : bahwa segera setelah seseorang selesai melakukan tindakan belajar, proses melupakan akan terjadi. Hal-hal yang dilupakan pada awalnya berakumulasi dengan cepat, lalu kemudian berlangsung semakin lamban, dan akhirnya sebagian hal akan tersisa dan tersimpan dalam ingatan untuk waktu yang relatif lama.

Untuk mencapai proporsi yang memadai untuk diingat, menurut kalangan psikolog pendidikan, subjek didik harus mengulang-ulang hal yang dipelajari dalam jangka waktu yang tidak terlalu lama. Implikasi pandangan ini dalam proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga memungkinkan bagi subjek didik untuk mengulang atau mengingat kembali material pembelajaran yang telah dipelajarinya. Hal ini, misalnya, dapat dilakukan melalui pemberian tes setelah satu submaterial pembelajaran selesai.

Kemampuan resroduksi, yakni pengaktifan atau prosesproduksi ulang hal-hal yang telah dipelajari, tidak kalah menariknya untuk diperhatikan. Bagaimanapun, hal-hal yang telah dipelajari, suatu saat, harus diproduksi untuk memenuhi kebutuhan tertentu subjek didik, misalnya kebutuhan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam ujian ; atau untuk merespons tantangan-tangan dunia sekitar.

Pendidik dapat mempertajam kemampuan subjek didik dalam hal ini melalui pemberian tugas-tugas mengikhtisarkan material pembelajaran yang telah diberikan.

### 4) *Berfikir*

Definisi yang paling umum dari berfikir adalah berkembangnya ide dan konsep (Bochenski, dalam Suriasumantri (ed), 1983:52) di dalam diri seseorang. Perkembangan ide dan konsep ini berlangsung

melalui proses penjalinan hubungan antara bagian-bagian informasi yang tersimpan di dalam diri seseorang yang berupa pengertian-pengertian. Dari gambaran ini dapat dilihat bahwa berfikir pada dasarnya adalah proses psikologis dengan tahapan-tahapan berikut: (1) pembentukan pengertian, (2) penjalinan pengertian-pengertian, dan (3) penarikan kesimpulan.

Kemampuan berfikir pada manusia alamiah sifatnya. Manusia yang lahir dalam keadaan normal akan dengan sendirinya memiliki kemampuan ini dengan tingkat yang relatif berbeda. Jika demikian, yang perlu diupayakan dalam proses pembelajaran adalah mengembangkan kemampuan ini, dan bukannya melemahkannya. Para pendidik yang memiliki kecenderungan untuk memberikan penjelasan yang “selengkapnya” tentang satu material pembelajaran akan cenderung melemahkan kemampuan subjek didik untuk berfikir. Sebaliknya, para pendidik yang lebih memusatkan pembelajarannya pada pemberian pengertian-pengertian atau konsep-konsep kunci yang fungsional akan mendorong subjek didiknya mengembangkan kemampuan berfikir mereka. Pembelajaran seperti ini akan menghadirkan tantangan psikologi bagi subjek didik untuk merumuskan kesimpulan-kesimpulannya secara mandiri.

#### 5) *Motif*

Motif adalah keadaan dalam diri subjek didik yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu. Motif boleh jadi timbul dari rangsangan luar, seperti pemberian hadiah bila seseorang dapat menyelesaikan satu tugas dengan baik. Motif semacam ini sering disebut motif ekstrinsik. Tetapi tidak jarang pula motif tumbuh di dalam diri subjek didik sendiri yang disebut motif intrinsik. Misalnya, seorang subjek didik gemar membaca karena dia memang ingin mengetahui lebih dalam tentang sesuatu.

Dalam konteks belajar, motif intrinsik tentu selalu lebih baik, dan biasanya berjangka panjang. Tetapi dalam keadaan motif intrinsik tidak cukup potensial pada subjek didik, pendidik perlu menyaliasi hadirnya motif-motif ekstrinsik. Motif ini, umpamanya, bisa dihadirkan melalui penciptaan suasana kompetitif di antara individu maupun

kelompok subjek didik. Suasana ini akan mendorong subjek didik untuk berjuang atau berlomba melebihi yang lain. Namun demikian, pendidik harus memonitor suasana ini secara ketat agar tidak mengarah kepada hal-hal yang negatif.

Motif ekstrinsik bisa juga dihadirkan melalui siasat “*self competition*”, yakni menghadirkan grafik prestasi individual subjek didik. Melalui grafik ini, setiap subjek didik dapat melihat kemajuan-kemajuannya sendiri. Dan sekaligus membandingkannya dengan kemajuan yang dicapai teman-temannya. Dengan melihat grafik ini, subjek didik akan terdorong untuk meningkatkan prestasinya supaya tidak berada di bawah prestasi orang lain ([http://www.andragogi.com/document/psikologi\\_pendidikan.htm](http://www.andragogi.com/document/psikologi_pendidikan.htm)).

#### d. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

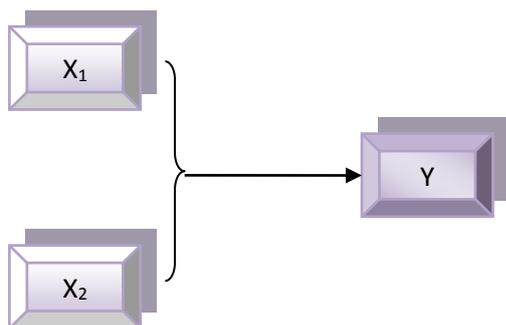
- a. Bagi pemerintah memberi informasi untuk lebih memperhatikan dan meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan demi terbentuknya peserta didik yang handal dan berkualitas.
- b. Bagi sekolah, dapat berguna sebagai bahan referensi dalam upaya pembenahan dan peningkatan kualitas proses belajar mengajar di sekolah.
- c. Sebagai bahan masukan bagi guru agar senantiasa meningkatkan keterampilan mengingat dan keterampilan berpikir kritis siswa demi kelancaran proses mengajar dan tercapainya hasil belajar yang memuaskan.
- d. Sebagai bahan masukan bagi siswa untuk meningkatkan mutu belajar dengan meningkatkan keterampilan mengingat dan berpikir kritis dalam menghadapi problema khususnya pada mata pelajaran fisika pada tingkat SMA/MA atau sederajat.
- e. Sebagai bahan informasi kepada siswa bahwa betapa pentingnya mengasah ingatan dan kemampuan berpikir kritis untuk dijadikan modal dalam melakukan aktivitas-aktivitas pembelajaran dalam kegiatan belajar-mengajar pada pembelajaran fisika.

f. Sebagai bahan referensi bagi peneliti berikutnya yang relevan dengan kajian ini.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *ex post facto*, yakni suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian melihat ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut (Alma, 2008: 50) dengan desain penelitian sebagai berikut:



(Sugiyono, 2012: 234).

Keterangan:

X<sub>1</sub> = adalah Ingatan

X<sub>2</sub> = adalah Kemampuan Berpikir Kritis

Y = adalah Hasil Belajar Siswa

## 2.2 Populasi dan Sampel

### 2.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

(Sugiyono, 2009: 80).

Berdasarkan uraian di atas dapatlah diketahui bahwa populasi merupakan keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian. Dengan demikian, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa MA Madani Alauddin Pao- Pao kabupaten Gowa Dengan demikian, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Madani Alauddin Pao-Pao kabupaten Gowa.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1. Jumlah siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao

Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa
-------	--------------	--------------

X	1	32
XI	2	42
XII	1	15
Jumlah		89

### 2.2.2 Sampel

Ridwan (2009:70) mengatakan bahwa “sampel adalah bagian dari populasi”. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat diwakili seluruh populasinya. Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.

Berdasarkan uraian tersebut diatas dimana populasi kurang dari 100 orang maka penulis menggunakan **Teknik Sampling Jenuh** atau **Sampel Populasi** dimana semua poluasi dijadikan sebagai sampel. Sehingga jumlah sampel pada penelitian ini adalah 89 orang.

### 2.2.3 Teknik pengumpulan data

Adapun tahap-tahap dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan yaitu tahap permulaan suatu kegiatan sebelum peneliti mengadakan penelitian langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data, misalnya membuat proposal skripsi, mengurus surat izin untuk mengadakan penelitian kepada pihak-pihak terkait.

Selanjutnya dilakukan penyusunan instrumen penelitian yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti berupa penyusunan angket.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Hal yang dilakukan dalam hal ini yakni melakukan penelitian di lapangan guna memperoleh data konkrit dengan menggunakan instrumen penelitian yaitu pemberian angket pada siswa.

#### 3. Tahap pengolahan Data

Pada tahap ini, hal yang dilakukan adalah melakukan pengolahan data terhadap data yang diperoleh dari hasil penelitian di sekolah dengan menggunakan perhitungan statistik deskripsi dan statistik inferensial.

#### 4. Tahap Pelaporan

Pada tahap ini peneliti menyusun laporan penelitian yang dilakukan dalam bentuk finalisasi penelitian dengan menuangkan hasil pengolahan, analisis, dan kesimpulan tersebut ke dalam bentuk tulisan yang disusun secara konsisten, sistematis dan metodologis.

##### 2.2.4 Instrumen penelitian

Adapun instrumen yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

###### 1. Angket (Kuesioner)

Kuesioner adalah sederetan pertanyaan atau pernyataan tentang sikap seseorang terhadap keadaan diri dan lingkungannya.

###### 2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian kuantitatif selektif bahan-bahan yang dipergunakan di dalam kerangka atau landasan teori, penyusunan hipotesis secara tajam (Margono, 1997: 181).

Adapun dokumentasi dalam penelitian ini adalah dokumen nilai mata pelajaran fisika yaitu nilai tugas dan ulangan harian siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa.

##### 2.2.5 Teknik Analisis Data

###### 2.2.5.1 Analisis deskriptif

Adapun analisis Deskriptif yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan rumus sebagai berikut:

###### 1) Mean atau rata-rata

$$Me = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

###### 2) Rentang data

Rentang data (range) dapat diketahui dengan jalan mengurangi data yang terbesar dengan data terkecil yang ada dalam kelompok itu. Rumusnya adalah:

$$R = x_t - x_r$$

###### 3) Jumlah kelas interval

Jumlah kelas interval dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

###### 4) Panjang kelas

Panjang kelas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{R}{K}$$

###### 5) Standar deviasi

$$SDx = i \sqrt{\frac{(\sum fd^2)}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2}$$

###### 6) Kategorisasi

###### a) Ingatan

Interval

$$\frac{\text{jumlah soal} \times \sum \text{alternatif jawaban}}{\text{jumlah kategori}} =$$

$$I = \frac{20 \times 4}{5} \\ = \frac{80}{5} = 16$$

###### b. Kemampuan Berpikir Kritis

Interval

$$\frac{\text{jumlah soal} \times \sum \text{alternatif jawaban}}{\text{jumlah kategori}} =$$

$$I = \frac{20 \times 4}{5} \\ = \frac{80}{5} = 16$$

###### c. Hasil belajar siswa

Untuk kategorisasi hasil belajar siswa, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kategori}} \\ = \frac{100-0}{5} \\ = 20$$

##### 2.2.5.2 Analisis inferensial

Adapun cara untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh withdrawal dan difensif terhadap kesulitan belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa, maka digunakan:

###### a. Regresi ganda 2 prediktor

Analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2. Adapun persamaan regresi untuk dua prediktor adalah:

$$\hat{Y} = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2$$

(Sugiyono, 2010: 275).

Untuk menghitung harga-harga  $a$ ,  $b_1$ , dan  $b_2$  dapat menggunakan persamaan berikut:

$$a_0 = Y - a_1X_1 - a_2X_2$$

$$a_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_2Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

$$a_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_1Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

(Sudjana, 2009: 164).

#### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Madrasah Aliyah Madani Alauddin Pao-Pao Kab. Gowa dengan jumlah sampel 89 siswa, maka data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

#### 3.1.1 Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan metode pengumpulan data melalui instrument angket, disajikan hasil statistik deskriptif untuk memberikan gambaran tentang pengaruh ingatan siswa Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa, yang dimana di golongkan sebagai variabel  $X_1$  yang telah mengisi angket dengan jumlah 89 responden. Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai rata-rata 52,6 dengan standar deviasi 6,68. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ingatan siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa tergolong kategori cukup.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan metode pengumpulan data melalui instrument angket, disajikan hasil statistik deskriptif untuk memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir kritis siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa, yang dimana di golongkan sebagai variabel  $X_2$  yang telah mengisi angket dengan jumlah 89 responden. Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai rata-rata 53,42 dengan standar deviasi 6,35. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa tergolong kategori cukup.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan metode pengumpulan data melalui instrument dokumentasi, disajikan hasil statistik deskriptif untuk memberikan gambaran tentang hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Paopao, yang dimana di golongkan sebagai variabel  $Y$  yang berdasarkan nilai akhir semester dalam hal ini nilai rapor dari masing-masing 89 responden. Berdasarkan hasil perhitungan di atas diperoleh nilai rata-rata 75,38 dengan standar deviasi 4,36. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa tergolong kategori **tinggi**.

#### 3.1.2 Hasil statistik Inferensial

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan analisis multi regresi atau regresi ganda untuk menguji apakah ada tidaknya pengaruh ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa. Sebagaimana yang terlampirkan pada kaidah pengujian signifikansi jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima artinya signifikan dan jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya tidak signifikan. Dengan melakukan pengujian signifikansi menghitung  $F_{hitung}$  diperoleh 2336,55 dk pembilang = 2 dan dk penyebut 86 kemudian didapatkanlah hasil perhitungan  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $(0,05) = 3, 11$ , ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa.

### 3.2. Pembahasan

#### 3.2.1 Tingkat ingatan Siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif dapat dikemukakan bahwa tingkat ingatan siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao mempunyai skor rata-rata 52,6 dan standar deviasinya 6,68 dari nilai ideal 80, dengan nilai terendah 36 dan nilai tertinggi 67, sehingga skor yang diperoleh berada pada kategori sedang. Hal ini berarti sikap ingatan yang dimiliki siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao tergolong sedang, hal ini tentunya berpengaruh pada kemajuan kinerja akademiknya, khususnya dalam mata pelajaran fisika.

Berdasarkan pula dengan penuturan dari guru fisika yang mengajar siswa yang dijadikan sampel tersebut menyatakan bahwa semua siswa yang ada di MA Madani Alauddin Pao-pao ingatannya masih tergolong sedang karena sebagian masih ada yang mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal(KKM). Selain itu juga pada saat penerimaan materi sebagian siswa masih ada yang belum mengerti apa yang diajarkan, sebagian lagi masih samar-samar pengertiannya dan sebagiannya lagi sudah ada yang mengerti. Hal ini disebabkan karena ingatan jangka pendeknya tidak terlalu berfungsi dengan baik. Dimana ingatan jangka pendek ini adalah ingatan yang dapat

menyimpan suatu informasi sampai dua puluh detik atau bisa juga lebih dari dua puluh detik, apabila informasi tersebut diberi tanda-tanda khusus atau diulang-ulang. Sehingga jika dipersenkan dari semua siswa, siswa yang menerima materi kemudian materi tersebut disimpan dalam otaknya dan dites oleh gurunya melalui soal yang diberikan belum sepenuhnya semua siswa berhasil. Akan tetapi sebagian siswa yang ada didalam kelas sudah berhasil.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil penuturan guru dan analisis dari angket yang telah diisi oleh siswa, yakni ingatan siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao dikatakan tergolong sedang.

### **3.2.2 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa**

Sementara itu, berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif dapat dikemukakan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao mempunyai skor rata-rata 53,42 dan standar deviasinya adalah 6,35. Skor ini berada dalam kategori sedang tepatnya pada interval 42-53. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada MA Madani Alauddin Pao-Pao tergolong sedang. Hal ini disebabkan karena pada hasil penelitian yang didapatkan dilihat pada tabel kategorisasi. Dimana tabel kategorisasi ini tercantum lima kategori yaitu rendah, kurang, sedang, cukup, dan tinggi dimana setiap kategori terdapat interval masing-masing. Sedangkan skor rata-rata yang diperoleh siswa berada pada interval sedang yaitu 53,42. Ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada MA Madani Alauddin Pao-pao berada pada tingkat yang sedikit lebih tinggi. Hal ini juga tentunya dapat berpengaruh pada prestasi akademiknya termasuk dalam pembelajaran fisika.

Berdasarkan pada pengisian angketnya juga sebagian siswa sudah ada yang lebih sering bertanya dan ada juga sebagian siswa masih pasif menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh gurunya mengenai materi fisika yang diajarkan. Sebagian siswa dapat menyimpulkan materi yang diberikan oleh gurunya dan juga dapat memutuskan bahwa

pekerjaan yang dilakukan sudah benar jawabannya. Ini berarti bahwa sebagian siswa telah mengeluarkan keterampilan kognitif dalam menentukan tujuan belajarnya yang merupakan pengertian dari berpikir kritis. Dimana pada pelajaran fisika dengan sejuta problematikanya siswa berusaha untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam pelajaran fisika khususnya dalam mengerjakan soal-soal fisika.

Dengan demikian dapat disimpulkan hasil analisis angket yang dibagikan pada siswa dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao tergolong sedang.

### **3.2.3 Tingkat Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Fisika di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh, kategori hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika dari hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata 75,38 dengan standar deviasi 4,36. Skor ini berada dalam kategori tinggi tepatnya pada interval 67-80. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika di MA Madani Alauddin Pao-Pao tergolong tinggi.

Hasil belajar yang dicapai siswa sebenarnya belum terlalu sempurna. Hal ini dikarenakan siswa tidak sepenuhnya mempraktekkan materi jika ada bab yang memerlukan praktek. Karena teori tanpa praktek dalam fisika tidaklah sempurna pembelajaran. Akan tetapi kurangnya praktek bukanlah dari segi pengajar akan tetapi kurangnya alat-alat praktikum yang ada di laboratorium. Karena tidak semua materi pembelajaran ada alatnya masing-masing. Akan tetapi hal tersebut di atas tidaklah terlalu menghambat hasil belajar siswa, karena meskipun siswa diajarkan dari segi teori saja nilai siswa tidaklah terlalu buruk. Salah satu dapat dibanggakan karena siswa tidak terlalu mendapatkan nilai yang kurang. Ini berarti bahwa penguasaan materi dari kemampuan yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik adalah tidak terlalu buruk karena berdasarkan penelitian dari hasil analisis angket hasil belajar yang diperoleh siswa MA Madani Alauddin Pao-pao tergolong tinggi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika pada siswa MA Madani Alauddin Pao-pao Kabupaten gowa berada pada ketegori tinggi.

### **3.2.4 Pengaruh Ingatan dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Fisika di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa**

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa ingatan dan kemampuan berpikir kritis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika di MA Madani Alauddin Pao-Pao Kab. Gowa. Disini ingatan dan kemampuan berpikir kritis mempengaruhi hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika, ini diambil dari pernyataan yang ada di teori bahwa hasil belajar merupakan tingkat kemampuan yang telah diajarkan mencakup tiga kemampuan sebagaimana yang telah diungkapkan oleh Bloom dalam Sudjana (2007: 22-32) bahwa tingkat kemampuan atau penugasan yang dapat dikuasai oleh siswa mencakup tiga aspek yaitu salah satunya adalah kemampuan kognitif (*kognitif domain*) yaitu kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek intelektual atau secara logis yang biasa diukur dari pikiran atau nalar. Kawasan ini terdiri dari 1) pengetahuan (*knowledge*) mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan. 2) pemahaman (*comprehension*), mengacu pada kemampuan memahami makna materi. 3) penerapan (*aplication*), 4) analisis (*analysis*), 5) sintesis (*synthesis*), 6) evaluasi (*evaluation*). Nah, peneliti menggaris bawahi point pertama dan kedua. Pertama yaitu penengetahuan mencakup ingatan dan point kedua adalah pemahaman, mengacu pada kemampuan memahami makna materi atau dengan kata lain proses berpikir dan salah satu proses berpikir yaitu berpikir kritis meliputi: analisis, sintesis, pengenalan masalah dan pemecahannya, kesimpulan, dan penilaian.

Sehingga hasil penelitian ini didukung oleh teori yang ada sebagaimana juga hasil ini tercangkum pada tinjauan pustaka pada bab dua. Berbagai teori yang telah diuraikan pada tinjauan pustaka, bahwa ingatan dan

kemampuan berpikir kritis merupakan dua kemampuan yang harus dikuasai sehingga mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

Dari data-data yang tersebut di atas, dapat dilihat bahwa ingatan dan kemampuan berpikir kritis memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika, di mana semakin besar ingatan dan kemampuan berpikir kritisnya siswa dalam pembelajaran, maka akan semakin besar pula hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisiknya. Hal ini diperkuat oleh hasil analisis dalam persamaan regresi multiple, yakni:  $\hat{Y} = 38,9 + 1,04X_1 + 0,35X_2$ , ternyata jika nilai  $X_1$  dan  $X_2$  dinaikkan, maka nilai  $Y$  juga akan naik. Artinya bahwa semakin tinggi ingatan dan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa, maka hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisiknya juga semakin meningkat. Dari hasil analisis, digunakan 2 sampel yakni urutan sampel ke-8 dan ke-62, pada data ke-8 di mana nilai  $X_1 = 58$  dan  $X_2 = 65$  maka diperoleh nilai  $Y = 120,57$ . Sementara itu, pada data ke-62 di mana nilai  $X_1 = 65$  dan  $X_2 = 69$  maka diperoleh nilai  $Y = 130,65$ . Hal ini menandakan bahwa semakin tinggi tingkat ingatan dan kemampuan berpikir kritis siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao maka hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika yang dicapai juga akan semakin meningkat.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ingatan dan kemampuan berpikir kritis sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika MA Madani Alauddin Pao-Pao. Hal ini juga diperkuat dengan analisis pada standar deviasi yang diperoleh yakni bernilai positif, artinya bahwa  $X_1$  dan  $X_2$  berbanding lurus dengan  $Y$ .

Data ini juga semakin diperkuat oleh hasil pengujian signifikannya yang memperlihatkan bahwa nilai  $F$  hitung yang diperoleh lebih besar dari  $F$  tabel, atau  $2336,55 \geq 3,11$ . Hal ini membuktikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yakni ada pengaruh yang signifikan antara ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran fisika siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao Kab. Gowa, artinya bahwa data yang diperoleh dari sampel dapat diberlakukan ke populasi dan nilai  $KP$  adalah 98,19% berarti 98,19%

kemampuan ingatan dan kemampuan berpikir kritis siswa mempengaruhi hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa, sehingga 1,81 % hasil belajar fisika di MA Madani dipengaruhi oleh faktor lain, yakni metode mengajar dan belajar, minat, bakat, intelegensi dan konsentrasi siswa dalam belajar

#### 4 Penutup

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diatas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut. Pertama, tingkat ingatan siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa berada pada kategori cukup dengan nilai 52,6. Kedua, Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa berada pada kategori cukup dengan nilai 53,42. Ketiga, Tingkat hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa berada pada kategori tinggi dengan nilai 75,38. Keempat, Terdapat pengaruh yang signifikan antara ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Paopao Kab. Gowa. Hal ini didasarkan pada nilai F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel, atau  $2336.55 \geq 3,11$ . Hal ini membuktikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yakni ada pengaruh yang signifikan antara ingatan dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar fisika siswa MA Madani Alauddin Paopao Kab. Gowa. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penulis menyarankan kepada pihak yang berkaitan dengan bidang pendidikan antara lain, guru dituntut untuk memperhatikan dan mengasah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa salah satunya adalah kemampuan mengingat dan kemampuan berpikir siswa dan senantiasa membimbing dan membantu mereka dalam pembelajaran fisika serta membawakan materi fisika dengan menarik agar siswa dapat menyenangi fisika agar tercapai hasil belajar yang memuaskan sesuai tujuan pendidikan nasional di Indonesia.

#### 5 Daftar Pustaka

Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta..

Ahmadi, A. 1992. *Psikologi Umum Cet I*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Aini. A.A. & Suprpto, N. *Pengaruh Latihan Inferensi Logika Siswa Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Topik Getaran Dan Gelombang di Smp Negeri 1 Bojonegoro Jurusan Fisika, Universitas Negeri Surabaya* dalam situs (<http://ejournal.unesa.ac.id/article/610/32/article.pdf>.)

Aunurrahman, 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Arikunto, S. 2007. *Menejemen Penelitian*; Jakarta: Rineka Cipta.

————— 2010. *Menejemen Penelitian*; Jakarta: Rineka Cipta.

—————, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*; Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Departemen agama RI. . 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

Dimiyati, M. .2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah, S. B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fisher, A. 2008. *Critical Thinking: An Introduction*. Jakarta: Erlangga.

Madhi, J. 2009. *Kreatif Berpikir*. Surakarta: Al-Jadid.

Margono, S. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Mustamin, M. K. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Makassar: Alauddin Press.

Mustaqim. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Nasution. 1989. *Kurikulum dan Pengajaran*. Bandung: Bumi Aksara.

- Oka, A.A. 2013. *Pengaruh Penerapan Belajar Mandiri Pada Materi Ekosistem Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Sma Di Kota Metro Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*. dalam situs ([http://www.ummetro.ac.id/file\\_jurnal/5.%20Anak%20Agung%2000ka%20UM%20Metro.pdf](http://www.ummetro.ac.id/file_jurnal/5.%20Anak%20Agung%2000ka%20UM%20Metro.pdf))
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar Cet III*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahmawati, T. D. 2013. *Kompetensi Berpikir Kritis Dan Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Smp Negeri 2 Malang*. Dalam situs [http://ejournal.umm.ac.id/index.php/penmath/article/viewFile/612/634\\_umm\\_scientific\\_journal.pdf](http://ejournal.umm.ac.id/index.php/penmath/article/viewFile/612/634_umm_scientific_journal.pdf).)
- Riduwan. 2009. *Metode & Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sarwono, S.W. 1982. *Pengantar Umum Psikologi Cet II*. Jakarta: N.V. Bulan Bintang.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Pengantar Psikologi Umum*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Factor-Faktor yang Mempengaruhinya Cet IV*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudjana, N. & Ibrahim. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Administrasi*. Edisi Revisi. Cetakan XVII; Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R& D*. Bandung: Alfabeta .
- Sudjana, N. 2010. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sujanto, A. 2001. *Psikologi Umum Cet XI*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryabrata, S. 1992. *Metodologi Penelitian*. Edisi I Cet. 7; Jakarta: PT Rajawali.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Psikologi Pendidikan Cet XI*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Syah, M. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru Cet IX*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tim Penyusun. Undang-Undang Sisdiknas. 2011. *Sistem pendidikan nasional*; Jakarta: Sinar Grafika,
- Tiro, M. A. 2000. *Dasar-Dasar Statistika*. Edisi Revisi; Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Walgito, B. 2004. *Pengantar Psikologi Umum Edisi IV*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.