



PENGARUH DISCOVERY LEARNING DAN MOTIVASI TERHADAP SIKAP KRITIS MAHASISWA PADA MATERI LARUTAN

ASWANA

Program Studi Peternakan Universitas Muara Bungo

Email: wanaaswana101@gmail.com

ABSTRACT

Learning chemistry in solutions of material requires a very high kreaktifitas can improve students critical stance to state opinions in determining the concentration of the substance. For that lecturer required creative in the selection and application of strategy, method, model or approach. This research aims to know the influence of learning model of Discovery Learning and motivation towards the critical attitude of college students on the material of the solution in the Faculty of Agriculture University of Muara Bungo lesson 2017/2018 year. The research is the research experiments against the 2 samples, and every class is the class totaled 30 students with each given different treatment. Research data obtained from the now late for second class sample. Now the end result is analyzed by using normaliatas, its homogeneity test and analysis of varian (ANAVA) one lanes. Research results show that $F_{count} > F_{table}$ $8,23 > 4,18$, Concluded that there are pengaruh motivation and critical attitude of students taught a method of discovery learning.

Keywords: Discovery Learning, Motivation, Critical Attitude

ABSTRAK

Pembelajaran kimia pada materi larutan membutuhkan kreaktifitas yang sangat tinggi untuk meningkatkan sikap kritis mahasiswa dalam mengemukakan pendapat pada penentuan konsentrasi zat. Untuk itu dosen dituntut kreatif dalam pemilihan dan penerapan strategi, metode, model atau pendekatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Discovery Learning dan Motivasi terhadap sikap kritis mahasiswa pada materi Larutan di Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap 2 kelas sampel, dan setiap kelasnya berjumlah 30 mahasiswa dengan masing-masing diberi perlakuan yang berbeda. Data penelitian diperoleh dari angket akhir untuk kedua kelas sampel. Hasil angket akhir dianalisis dengan menggunakan uji normaliatas, homogenitas dan analisis varian (ANAVA) satu jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $8,23 > 4,18$, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi dan sikap kritis antara mahasiswa yang diajarkan metode Discovery Learning.

Kata Kunci : Discovery Learning, Motivasi, Sikap Kritis

PENDAHULUAN

Pendidikan diwajibkan oleh pemerintah khususnya pendidikan SD 9 tahun. Oleh karena itu Pemerintah telah melakukan perubahan kurikulum untuk memenuhi kebutuhan akan pendidikan. Perubahan kurikulum diiringi dengan pelatihan guru-guru, sertifikasi guru-guru dan usaha lainnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tujuan Perubahan kurikulum dilakukan untuk memenuhi tuntutan masyarakat yang selalu berubah agar menghasilkan lulusan yang berkualitas dapat melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat pada proses mengajar dan tidak terjadi kekalutan dalam menyusun program mengajar (Silberman, 2013).

Menurut Sadia (1997), la mengatakan bahwa Penerapan pendidikan yang didukung dengan ketersedianya teknologi dan sarana prasarana akan memberikan kemudahan dalam mencetak sumber daya manusia dalam menghadapi masa depan dan mampu bersaing dalam persaingan global.

Pada materi pembelajaran larutan di kampus menurut mahasiswa kurang menarik karena pada pembelajaran tersebut materinya terlalu sulit dipahami khususnya menghitung konsentrasi dalam pembuatan larutan. sehingga pada saat praktek dan ujian diperoleh nilai

ujian rendah hal ini disebabkan oleh pemahaman konsep pembelajaran yang kurang dikarenakan masih ada sebagian dosen menggunakan model pembelajaran yang bersifat ceramah.

Hal ini sesuai seiring dengan penelitian Taufik dan Husna (2013), mengatakan bahwa model pembelajaran dengan metode ceramah dalam proses pembelajaran dosen terlibat aktif sedangkan mahasiswa hanya menerima pembelajaran secara pasif.

Pemecahan masalah diatas adalah menggunakan model pembelajaran yang berorientasi pada proses dan menuntut keaktifan mahasiswa. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran penemuan (Hosnan, 2014).

Menurut Thorset (2002), Model *discovery learning* tidak memberikan pengetahuan secara langsung kepada mahasiswa, tetapi mahasiswa menerapkan sendiri pengetahuannya dan dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Mahasiswa di tuntut aktif dalam pembelajaran penemuan sehingga mempermuah mahasiswa dalam memahami konsep pembelajaran itu sendiri dengan mengontrol kemampuannya dalam penguasaan konsep khususnya menghitung konsentrasi larutan.

Selain model pembelajaran yang mendukung dibutuhkan adanya gaya tarik mahasiswa untuk mendatang motivasi dalam belajar. Dalam hal ini dapat kita lihat pada proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran jika tidak ada motivasi mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai maksimal.

Mahasiswa tidak bersemangat dalam belajar dan melakukan kegiatan sekedarnya saja. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2006), bahwa motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi.

Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar apabila anak yang belajar dihadapkan pada masalah yang memerlukan pemecahan, dan hanya dapat dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dilaluinya.

Menurut Ellizar dkk, (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pengaruh motivasi dan pembelajaran kimia menggunakan modul dan tanpa modul terhadap hasil belajar kimia di RSMA-BI terdapat perbedaan hasil belajar yang sangat signifikan antara siswa yang mempunyai motivasi tinggi dan rendah. Seiring dengan itu menurut Haryati dkk, (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pemanfaatan media animasi dalam pembelajaran kimia terdapat penerapan media animasi dapat meningkatkan

motivasi dan prestasi belajar siswa.

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan mahasiswa dapat merubah perilakunya dibandingkan sebelum mengikuti pembelajaran. Kemudian Aunurrahman (2010), menjelaskan bahwa, hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam bersikap dan bertingkah laku. Hal ini sesuai dengan pendapat Sani (2014), mengatakan bahwa dalam belajar bisa dilihat sikap kritis yang ditunjukkan dengan cara bagaimana mahasiswa menentukan konsentrasi dalam pembuatan larutan di labor.

Menurut Supardi (2015), Ranah penilaian dalam belajar ada tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

1) Ranah kognitif

Ranah kognitif pada pembelajaran larutan berkaitan dengan pengetahuan yang dapat diukur melalui hasil belajar ranah kognitif. Bloom membagi tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah yaitu hafalan sampai yang paling tinggi yaitu evaluasi. Ranah kognitif terbagi menjadi enam yaitu, pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), evaluasi (C6). Aspek pertama dan kedua disebut kognitif tingkat rendah dan keempat sampai aspek keenam disebut kognitif tingkat lanjut.

2) Ranah afektif

Menurut Supardi (2015), mengemukakan bahwa, ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan (*receiving*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang, merespons (*responding*) adalah kesediaan memberikan respons dengan berpartisipasi, penilaian (*valuing*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan, organisasi adalah kesediaan mengorganisasi nilai-nilai yang dipilih untuk menjadi pedoman dalam berperilaku, internalisasi nilai (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasi untuk dijadikan bagian dari pribadi dalam berperilaku. Melalui beberapa aspek tersebut guru dapat menentukan indikator yang hendak dirumuskan sesuai dengan materi sebelum melakukan proses pembelajaran dan dilanjutkan penilaian ranah afektif. Selain itu, guru dapat mengetahui tingkat perkembangan siswa dalam bersikap dan berperilaku minimal dalam lingkungan sekolah. Karakter pembelajaran kini berkaitan dengan penilaian ranah afektif.

3) Ranah psikomotor

Ranah psikomotor berkenaan dengan keterampilan. Hasil belajar pada ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan dan

kemampuan bertindak, yaitu peniruan (meniru gerak), penggunaan (menggunakan konsep untuk melakukan gerak), ketepatan (melakukan gerak dengan benar), perangkaian (melakukan beberapa gerakan sekaligus dengan benar), naturalisasi (melakukan gerak secara wajar). Guru perlu melakukan penilaian pada ranah psikomotor, Untuk mengetahui keterampilan siswa dalam berinteraksi dengan orang lain.

Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah ranah afektif, Menurut Supardi (2015), penilaian hasil belajar afektif sangat diperlukan karena praktik penilaian terhadap pendidikan dan proses pembelajaran yang terjadi selama ini lebih menekankan aspek kognitif akibatnya lembaga pendidikan formal sekolah lebih banyak menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan aspek kognitif cukup memadai tetapi kurang memiliki aspek afektif positif sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat serta kurang memiliki keterampilan untuk menjalankan kehidupan dimasyarakat serta lingkungan, dan aspek afektif memiliki beberapa fungsi yaitu fungsi eksperimental, fungsi pengetahuan, fungsi nilai ekspresif, fungsi pertahanan ego, fungsi penyesuaian social.

Ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang. Orang yang tidak memiliki motivasi pada pelajaran

tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Agar minat mahasiswa dalam pembelajaran diperlukan kreatifitas untuk mengembangkan ide kreatif. Adanya ide yang kreatif dapat menimbulkan bersikap kritis sehingga mampu untuk menilai ide teman dalam diskusi, dapat menilai kelebihan dan kekurangan teman dalam diskusi serta mampu memberikan pendapat kepada teman diskusi. Hal tersebut merupakan dasar bagi seseorang untuk mencapai tingkat bersikap kritis yang lebih tinggi (Sani, 2013).

Menurut Husnidar dkk (2014), untuk mengetahui interaksi antara faktor pembelajaran dan pengelompokan siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa, untuk mengetahui interaksi antara faktor pembelajaran dan pengelompokan siswa terhadap peningkatan disposisi matematis siswa. Hasil belajar menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa terdapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

Dengan demikian dengan adanya pembuktian mahasiswa di labor dalam menghitung konsentrasi dengan cara membuat larutan sendiri maka dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa dalam belajar dan akan meningkatkan prestasi

belajar mahasiswa, karena adanya interaksi multi arah yang terjadi sehingga mahasiswa aktif, kreatif dan komunikatif.

Dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dan Motivasi terhadap sikap kritis siswa pada materi larutan Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo.

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dan motivasi terhadap sikap kritis mahasiswa pada Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Labor Dasar Universitas Muara Bungo semester 1 (satu) Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo (UMB) tahun ajaran 2017/2018. Sampel penelitian ada dua kelas, kelas A (kelas kontrol) dan kelas B (kelas eksperimen) dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*.

Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Analisis pada penelitian ini menggunakan *Analisis varian (ANOVA) dua jalur*. Menurut Supardi (2011), bahwa analisis varian digunakan untuk penelitian eksperimen 2 faktor,

Pada kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran dan kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu pertama variabel bebas, variabel terikat.

instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. angket motivasi menggunakan skala likert. Angket sikap kritis digunakan untuk mengetahui sikap kritis mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan model discovery learning. angket diisi oleh mahasiswa, Angket motivasi diberikan pada mahasiswa sebelum proses pembelajaran berlangsung.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian divalidasikan terlebih dahulu oleh ahli sebelum diujicobakan.

Setelah memperoleh data, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Dengan uji

$$S_{zi} = \frac{\text{banyaknya } \dots z_1, z_2, \dots z_n \text{ yang } \leq z_1}{n}$$

- g. Menghitung harga selisih $F(Z_1)$ dengan $S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- h. Mengambil harga selisih yang paling besar di antara

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data. Pada penelitian ini menggunakan uji *Lillefors* (L) dan persyaratan normal adalah

$L_0 < L_{tabel}$. Adapun langkah-langkah pengujiannya dalam Supardi (2011) adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun skor hasil angket motivasi dalam suatu tabel, skor disusun dari data terendah ke data tertinggi.
- b. Menghitung rata-rata skor kelompok sampel
- c. Menghitung standar deviasi kelompok sampel
- d. Mengolah skor menjadi bilangan z_1, z_2, \dots, z_n dengan rumus: $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
- e. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung peluang dengan rumus:
 $F(Z_1) = P(Z < Z_1)$
- f. Selanjutnya hitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i dengan rumus:

harga-harga mutlak, sebutlah harga ini dengan L_0

- i. Membandingkan nilai L_0 dengan nilai kritis L_{tabel} dalam tabel dengan $\alpha = 0,05$. Jika $L_0 < L_{tabel}$ berarti hasil belajar berdistribusi normal.

Jika $L_0 > L_{tabel}$ berarti hasil belajar tersebut tidak berdistribusi normal.

Keterangan :

X_i = Angka pada data

Z = Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

$F(x)$ = Probabilitas komulatif normal

$S(x)$ = Probabilitas komulatif empiris

2. Uji Homogenitas

Pada dasarnya uji homogenitas untuk memperlihatkan dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Penelitian ini menggunakan uji F (Fisher). Uji F digunakan pada dua kelompok data. Menurut Supardi (2011), langkah-langkah uji F adalah:

1. Tentukan taraf signifikansi (α) untuk menguji hipotesis.

Dengan criteria pengujian :

- Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

- Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

2. Menghitung varian tiap kelompok data

3. Tentukan nilai F_{hitung} , yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varianterbesar}}{\text{varianterkecil}}$$

4. Tentukan nilai F_{tabel} untuk taraf signifikansi α , $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$ dan $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$

5. Lakukan pengujian dengan membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} .

Uji Analisis varian (ANOVA) satu jalur.

Setelah melakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas baru di lakukan uji Analisis varian (ANOVA) satu jalur. Anova satu

jalur merupakan eksperimen dengan satu variabel dan variabel terikat (Supardi, 2011).

Rumus yang di gunakan untuk melihat pengaruh model discovery learning dan motivasi terhadap sikap kritis mahasiswa dianalisis menggunakan SPSS 18.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data sikap kritis yang akan di bahas adalah

1. Pada kelas kontrol

Data sikap kritis pada kelas kontrol diperoleh dengan cara memberikan angket ke mahasiswa sebanyak 30 mahasiswa, terdiri dari 15 butir pernyataan dengan dua kali penelitian pada mahasiswa yang sama, data di tabulasi dengan menggunakan skor, dari analisa dengan menggunakan skala likert. Data sikap kritis kelas kontrol diperoleh hasil dapat di lihat pada tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Angket sikap kritis belajar kelas kontrol

| Frekuensi Mahasiswa | Kriteria |
|---------------------|----------|
| 17 | Kurang |
| 10 | Cukup |
| 3 | Baik |

Tabel 1. menunjukkan bahwa nilai angket sikap kritis mahasiswa belajar kelas kontrol dengan kriteria kurang yaitu sebanyak 17 mahasiswa dengan kriteria kurang, kriteria cukup sebanyak 10 mahasiswa dan kriteria baik sebanyak 3 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas

Pertanian Universitas Muara Bungo (UMB) yang diajarkan dengan model konvensional sikap kritisnya masih dominan kategori rendah khususnya pada materi larutan dikarenakan sulitnya memahami konsep pembelajaran. Menurut Ahmadi & Supriyono (2008) Mengatakan bahwa faktor kesulitan belajar dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor Internal terdiri dari pemahaman dasar, minat belajar dan latihan, dan sikap belajar. Faktor eksternal terdiri dari cara dosen mengajar dan sumber belajar.

Pada kelas kontrol mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran terutama bersikap kritis, terutama faktor eksternal mahasiswa sangat mempengaruhi dalam belajar terutama menentukan konsentrasi dalam pembuatan larutan. Menurut Sani (2014), mengatakan bahwa dalam belajar bisa dilihat sikap kritis yang ditunjukkan dengan cara bagaimana mahasiswa menentukan konsentrasi dalam pembuatan larutan di labor.

2. Pada Kelas Eksperimen

Data sikap kritis pada kelas eksperimen diperoleh dengan cara memberikan angket ke mahasiswa sebanyak 30 mahasiswa, terdiri dari 15 butir pernyataan dengan dua kali penelitian pada mahasiswa yang sama, data di tabulasi dengan menggunakan skor, dari analisa

dengan menggunakan skala likert. Data sikap kritis kelas kontrol diperoleh hasil dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Angket sikap kritis belajar kelas eksperimen.

| Frekuensi Mahasiswa | Kriteria |
|---------------------|----------|
| 1 | Kurang |
| 20 | Cukup |
| 9 | Baik |

Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai angket sikap kritis mahasiswa belajar kelas eksperimen dengan kriteria cukup yaitu sebanyak 1 mahasiswa dengan kriteria kurang, kriteria cukup sebanyak 20 mahasiswa dan kriteria baik sebanyak 9 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo (UMB) yang diajarkan dengan model discovery learning sikap kritisnya masih dominan kategori cukup khususnya pada materi larutan dikarenakan sudah memahami konsep pembelajaran khususnya dalam pembuatan konsentrasi larutan.

Memahami konsep pembelajaran yang sangat berpengaruh terhadap sikap kritis mahasiswa khususnya dalam menentukan konsentrasi larutan dengan model discovery learning menurut Ennis (1996) adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat memberi penjelasan tentang pembelajaran
- 2) Dapat membangun keterampilan dalam berdiskusi

- 3) Dapat menyimpulkan pembelajaran tanpa bantuan guru
- 4) Dapat memerikan penjelasan lanjut tentang pembelajaran
- 5) Dapat mengatur strategi dan cara dalam menyelesaikan masalah.

Data motivasi yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Pada kelas kontrol

Data motivasi pada kelas kontrol diperoleh dengan cara memberikan angket ke mahasiswa sebanyak 30 mahasiswa, terdiri dari 20 butir pernyataan dengan dua kali penelitian pada mahasiswa yang sama, data di tabulasi dengan menggunakan skor, dari analisa dengan menggunakan skala likert. Data sikap kritis kelas kontrol diperoleh hasil dapat di lihat pada tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Angket motivasi belajar kelas kontrol.

| Frekuensi Mahasiswa | Kriteria |
|---------------------|----------|
| 9 | Tinggi |
| 21 | Rendah |

Tabel 3. Menunjukkan bahwa motivasi mahasiswa pada kelas kontrol kriterianya masih dominan rendah yaitu 21 mahasiswa atau sebesar 70% dan kriteria tinggi hanya 9 mahasiswa atau sebesar 30%, hal ini disebabkan masih kurangnya motivasi mahasiswa untuk belajar dikarenakan sulitnya memahami konsep pembelajaran khususnya dalam menentukan konsentrasi larutan,

hanya menerima pelajaran dari guru saja tampak adanya proses timbal balik (*feed back*) antara dosen dan mahasiswa, untuk proses belajar mengajar buku kimia kurang menunjang, sehingga di kelas kontrol untuk motivasinya terjadi motivasi ekstrinsik, dalam aktivitas belajar berdasarkan dorongan dari luar diri siswa itu sendiri seperti mengharapkan nilai atau penghargaan dari dosen. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2006), yang menyatakan bahwa motivasi ekstrinsik merupakan kegiatan belajar yang tumbuh dari dorongan dan kebutuhan seseorang yang berhubungan dengan kegiatan belajarnya sendiri.

2. Pada kelas eksperimen

Data motivasi pada kelas eksperimen diperoleh dengan cara memberikan angket ke mahasiswa sebanyak 30 mahasiswa, terdiri dari 20 butir pernyataan dengan dua kali penelitian pada mahasiswa yang sama, data di tabulasi dengan menggunakan skor, dari analisa dengan menggunakan skala likert. Data sikap kritis kelas kontrol diperoleh hasil dapat di lihat pada tabel 4 di bawah ini :

Tabel 4. Angket motivasi belajar kelas kontrol.

| Frekuensi Mahasiswa | Kriteria |
|---------------------|----------|
| 22 | Tinggi |
| 8 | Rendah |

Tabel 4. Menunjukkan bahwa motivasi mahasiswa pada kelas eksperimen kriterianya

dominan tinggi yaitu 22 mahasiswa atau sebesar 73% dan kriteria rendah hanya 8 mahasiswa atau sebesar 27%. Motivasi pada kelas eksperimen mayoritas tinggi, tingginya motivasi siswa ini karena sudah terjadi keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok dengan penggunaan model *discovery learning* yang di terapkan di kelas eksperimen. Siswa sudah memiliki motivasi yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri untuk proses belajar, motivasi ini di sebut dengan motivasi intrinsik, hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2006), menyatakan bahwa motivasi intrinsik adalah merupakan kegiatan belajar karena kebutuhan dan dorongan yang berkaitan dengan aktivitas belajar.

Hubungan motivasi terhadap sikap kritis.

1. Data penelitian diperoleh hubungan motivasi terhadap sikap kritis pada kelas kontrol.

Dari data dapat dilihat pada tabel 1 diperoleh data bahwa sikap kritis mahasiswa dalam belajar menentukan konsentrasi larutan masih dominan kurang dan kriteria baiknya hanya 3 mahasiswa disebabkan kurangnya motivasi dalam pembelajaran hal ini sesuai dengan data tabel 3, kriteria motivasi masih rendah. Motivasi rendah menyebabkan belajar akan menjadi sulit karena materi ajar menjadi terbatas. Tinggi dan rendahnya motivasi

mahasiswa sangat berhubungan dengan hasil yang di peroleh.

2. Data penelitian diperoleh hubungan motivasi terhadap sikap kritis pada kelas eksperimen.

Dari data dapat dilihat pada tabel 2 diperoleh data bahwa sikap kritis mahasiswa dalam belajar menentukan konsentrasi larutan masih dominan cukup dan kriteria baiknya 9 mahasiswa disebabkan

sudah adanya motivasi dalam dalam pembelajaran hal ini sesuai dengan data tabel 4, kriteria motivasi sudah kriteria tinggi. Motivasi tinggi dari mahasiswa dapat membuat mahasiswa belajar tanpa menunggu instruksi langsung dari dosen artinya mahasiswa mempunyai inisiatif sendiri untuk belajar dan dirasakan pembelajaran tersebut bermanfaat sehingga mahasiswa belajar dengan sungguh-sungguh.

Uji Homogenitas dan Normalitas

Sebelum diuji analisis varian (Anova) satu jalur terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitanya. Hasil uji dapat dilihat secara ringkas pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Uji pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

| Kelas | Uji | |
|--|-------------------------|-------------------------|
| | Normalitas | Homogenitas |
| Eksperimen dengan model Discovery learning | 0,76 > 0.05 Sig. Normal | 0.71 > 0.05 Sig. Normal |
| Kontrol dengan model konvensional | 0.91 > 0.05 Sig. Normal | 0.10 > 0.05 Sig. Normal |

Tabel 5. menunjukkan bahwa Normalitas dan homogenitas kedua kelas sampel penelitian bernilai normal. Kesimpulan data skor sampel berdistribusi normal dan varians sikap kritis homogen.

Analisis Analisis varian (Anova) satu jalur

Dari data penelitian diperoleh bahwa motivasi mahasiswa pada kelas eksperimen kriterianya dominan tinggi yaitu sebanyak 22 mahasiswa atau sebesar 73% dan kriteria rendah hanya 8 mahasiswa atau sebesar 27%. Motivasi pada kelas eksperimen mayoritas tinggi, tingginya motivasi mahasiswa sudah terjadi keaktifan siswa dalam berdiskusi kelompok.

Menurut Sardiman (2011), mengatakan bahwa seseorang yang memiliki motivasi belajar tinggi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Senang bekerja mandiri
- 2) Tidak mudah putus asa
- 3) Berani menghadapi tugas
- 4) Mampu mempertahankan pendapat
- 5) Tidak cepat bosan pada tugas-tugas rutin
- 6) Senang mencari solusi dalam memecahkan masalah soal-soal

7) Tidak mudah melepaskan sesuatu yang sudah diyakini

Berdasarkan ciri-ciri tersebut sudah dimiliki oleh mahasiswa pada penelitian ini. Motivasi mahasiswa juga berasal dari dalam diri mahasiswa itu sendiri disebut dengan motivasi intrinsik, Menurut Uno (2006), menyatakan bahwa motivasi intrinsik adalah merupakan kegiatan belajar karena kebutuhan dan dorongan yang berkaitan dengan aktivitas belajar.

Adanya dorongan belajar dari mahasiswa dapat menimbulkan sikap kritis. Dari penelitian diperoleh bahwa nilai angket sikap kritis mahasiswa belajar kelas eksperimen dengan kriteria cukup yaitu sebanyak 20 mahasiswa, dan kriteria kurang sebanyak 1 mahasiswa dan kriteria baik sebanyak 9 mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa sikap kritisnya masih dominan kategori cukup khususnya pada materi larutan dikarenakan sudah memahami konsep pembelajaran khususnya dalam pembuatan konsentrasi larutan. Adanya ide yang kreatif dalam menentukan konsentrasi larutan dapat menimbulkan bersikap kritis sehingga mampu untuk menilai ide teman dalam diskusi,

dapat menilai kelebihan dan kekurangan teman dalam diskusi serta mampu memberikan pendapat kepada teman diskusi. Hal tersebut merupakan dasar bagi seseorang untuk mencapai tingkat bersikap kritis yang lebih tinggi (Sani, 2013).

Sikap kritis yang di miliki seseorang terdiri dari beberapa aspek. Menurut Ennis (1996), aspek bersikap kritis sebagai berikut:

- 1) Dapat membangun keterampilan dalam berdiskusi
- 2) Dapat memberi penjelasan tentang pembelajaran
- 3) Dapat menyimpulkan pembelajaran tanpa bantuan guru
- 4) Dapat mengatur strategi dan cara dalam menyelesaikan masalah dalam diskusi.
- 5) Dapat memerikan penjelasan lanjut tentang pembelajaran

Dengan demikian dibutuhkan model pembelajaran. Adapun model pembelajaran model yang dapat melatih siswa bersikap kritis menjadi aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran discovery learning. Model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan aktivitas mahasiswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa karena adanya interaksi multi arah. Pada penelitian ini sudah terlihat keaktifan mahasiswa dalam berdiskusi dalam menentukan konsentrasi larutan.

Model pembelajaran discovery learning sangat berpengaruh terhadap motivasi dan sikap kritis. Dibuktikan dengan uji analisis varian (Anova) satu jalur diperoleh nilai $F=8.23$ dengan $F_{tabel} = 4.18$. Uji F menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F_{tabel} dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran discovery learning dan motivasi terhadap sikap kritis mahasiswa.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa “Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran discovery learning dan motivasi terhadap sikap kritis mahasiswa pada materi larutan di Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo.”

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta. PT. Rineka Cipta
- Annurahman, 2010, *Belajar dan Pembelajaran*, Alfabeta, Bandung.
- Ennis, R.H., 1996, *Critical Thinking*, Prentice Hall Inc, New Jersey.
- Ellizar,dkk, 2013, Pengaruh Motivasi dan Pembelajaran Kimia Menggunakan Modul dan Tanpa Modul Terhadap Hasil Belajar Kimia Di



- RSMA-BI, hal.1-8, *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*.
- Haryati, dkk, 2013, Pemanfaatan Media Animasi dalam Pembelajaran Kimia untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Di SMAN 2 Pekanbaru, hal. 1-6, *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husnidar. dkk, 2014, Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematika Siswa, *Jurnal Didakdik Matematika*, Banda Aceh, 1(1): 71-81.
- Sadia, I.W. 2007. *Pembelajaran kontekstual*. Makalah. Disajikan pada pelatihan PKBM di UPTD BPKB Provinsi Bali, Tanggal 15 Agustus 2019.
- Sani, A. R. 2014. *Pembelajaran Saintifik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman, 2011, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, PT. Grafindo persada, Jakarta.
- Silberman, M., 2013, *Pembelajaran Aktif 101 Strategi Untuk Mengajar Secara Aktif*, PT. Indexs, Jakarta.
- Supardi, U. S 2011. *Aplikasi Statistik dalam Penelitian*, Change Publication, Jakarta.
- Supardi, 2015, *Penilaian Autentik*, PT. Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.
- Taufik. M, dan Husna, K. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Accelerated Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Almuslim*.
- Thorset, P. 2002, *Discovery Learning Online* at http://www.thingking.com/contest/edu/phd_rchves/EPRS8500_DiscLrningThry.PDF
- Uno, B. H. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukuran*. Bumi aksara, Jakarta.