



**PEMBELAJARAN BIOLOGI DENGAN *GUIDED INQUIRY MODEL*
MENGUNAKAN TEKNIK *MIND MAP* DITINJAU DARI KEMAMPUAN
MOTIVASI BELAJAR**

Eka Trisianawati

IKIP PGRI Pontianak, Jalan Ampera No.88, Pontianak, (0561)748219

e-mail: trisianawateka@gmail.com

Received: 11 September 2018

Revised: 4 Oktober 2018

Accepted: 11 November

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran model *Guided Inquiry* (*GI*) menggunakan *Mind Map* (*MM*) perbedaan prestasi belajar antara motivasi tinggi dan rendah, dan interaksinya terhadap prestasi belajar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Semester II Program Studi Pendidikan Fisika IKIP PGRI Pontianak. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling* karena hanya terdiri dari satu kelas yaitu kelas A Pagi yang terdiri dari 30 mahasiswa. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data prestasi belajar aspek kognitif. Teknik non tes, berupa angket untuk data motivasi dan aspek afektif dan lembar observasi untuk aspek afektif dan aspek psikomotor. Uji hipotesis penelitian menggunakan bantuan *software* SPSS 18. Hasil penelitian didapatkan bahwa; (1) ada perbedaan prestasi belajar antara pembelajaran model *GI* menggunakan *MM* pada aspek kognitif dan tidak ada perbedaan pada aspek psikomotor dan afektif; (2) ada perbedaan prestasi belajar antara mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah pada aspek kognitif dan afektif dan tidak ada perbedaan pada aspek psikomotorik; (3) ada interaksi antara pembelajaran model *GI* menggunakan *MM* dengan motivasi terhadap prestasi belajar kognitif dan tidak ada interaksi pada prestasi belajar afektif dan psikomotor.

Kata kunci: *Guided inquiry*, *Mind map*, Motivasi.

PENDAHULUAN

Biologi sebagai salah satu produk sains memiliki peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya menghasilkan mahasiswa yang berkualitas dan berinisiatif serta mampu menemukan konsep dalam suatu proses pembelajaran, mengkaitkan konsep-konsep tersebut menjadi suatu pembelajaran dalam rangka menghadapi persaingan di era globalisasi yang diakibatkan oleh dampak perkembangan sains (Nuryani, 2005: 35).

Pembelajaran biologi di Perguruan Tinggi khususnya di Program Studi Pendidikan Fisika IKIP PGRI Pontianak masih belum optimal. Pembelajaran masih belum bersifat konstruktivis, mahasiswa

belum mampu membangun pengetahuannya sendiri melalui penemuan karena proses pembelajaran masih bersifat transfer ilmu, pembelajaran berorientasi pada penguasaan materi, belum mengembangkan hakikat sains, KPS belum dikembangkan mahasiswa masih menghafal konsep sehingga sulit mengkaitkan antar konsep. Akibatnya mahasiswa belum dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri untuk menemukan konsep-konsep terutama menghubungkan konsep satu dengan konsep lainnya sehingga sulit memahami konsep. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Biologi Umum 2016/2017 yaitu 68,65 khususnya pada materi Ekosistem.

Berdasarkan data tersebut menggambarkan rata-rata prestasi mahasiswa pada mata kuliah Biologi Umum materi Ekosistem belum optimal. Hal tersebut disebabkan dosen berperan sebagai penyampai ilmu tanpa mengungkapkan prakonsepsi mahasiswa terlebih dahulu, sehingga mahasiswa kurang terlatih menemukan dan mencapai konsep-konsep ekosistem secara mandiri. Materi Ekosistem diajarkan dengan cara mempresentasikan informasi mengenai kejadian yang sebenarnya di lingkungan secara luas, antara konsep satu dengan konsep yang lain saling berkaitan satu sama lainnya. Karakteristik materi Ekosistem ini, menyebabkan mahasiswa kesulitan dalam mengorganisir konsep, mengklarifikasi tiap-tiap konsep serta menggabungkan antara konsep satu dengan yang lain. Pemberian materi secara ceramah tidak dapat mengatasi kesulitan mahasiswa dalam mengorganisir dan mengklarifikasi konsep sehingga tidak dapat mencapai konsep secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas tampak adanya kesenjangan antara pembelajaran biologi yang seharusnya dengan kondisi nyata di lapangan. Permasalahan tersebut perlu dicari solusinya dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu melibatkan mahasiswa lebih aktif, kreatif, menyenangkan, dapat mengembangkan kemampuan berpikir mahasiswa untuk mengolah informasi, serta lebih mudah memahami materi yang sesuai dengan pokok bahasan, dan keadaan mahasiswa sehingga mahasiswa diberi kesempatan untuk berproses inkuiri dalam pembelajaran melalui model pembelajaran yang tepat. Ketidaksihinggaan dalam penentuan model dengan karakteristik mahasiswa dan karakteristik materi akan membuat pembelajaran tidak bermakna dan mahasiswa sulit memahami materi, yang berakibat pada kurangnya keaktifan mahasiswa serta prestasi belajar rendah. Dengan demikian perlu adanya perubahan pembelajaran dari yang berpusat pada pengajar (*teacher centered learning*) menjadi berpusat pada peserta didik

(*student centered learning*), dalam hal ini pengajar berperan sebagai pemonitor dan fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar.

Model pembelajaran *guided inquiry* adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep, sehingga mahasiswa dapat membangun konsep secara mandiri pembelajaran yang tepat (konstruktivis). Sintaks dari model pembelajaran *guided inquiry* adalah: (1) Pengajuan Masalah; (2) Merumuskan Hipotesis; (3) Merancang Percobaan; (4) Mengumpulkan Data; (5) Menguji Hipotesis; (6) Membuat Kesimpulan; (7) Penyampaian Hasil; (8) Merefleksi.

Keunggulan model pembelajaran *guided inquiry* yaitu: (1) Dosen membimbing mahasiswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal agar mendorong terjadinya suatu diskusi; (2) Dosen mempunyai peran aktif dalam menemukan permasalahan dan pemecahannya; (3) Mahasiswa dibimbing hingga mahasiswa dapat menemukan sendiri konsep-konsep materi pelajaran dan dapat mengkonstruktivis sendiri pengetahuannya; (4) Mahasiswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan baik melalui diskusi kelompok maupun secara individual agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik suatu kesimpulan secara mandiri. Model *guided inquiry* akan efektif apabila diintegrasikan dengan teknik ataupun media pembelajaran yang tepat yaitu teknik yang dapat membantu mahasiswa menemukan dan mengkaitkan konsep seperti *mind map* *Mind map* (MM) adalah teknik mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran untuk menempatkan informasi ke dalam otak. Keunggulan *mind map* yaitu dapat mengorganisasi informasi yang baik dalam belajar sehingga membantu mahasiswa menangkap pikiran dan gagasan pada selembar kertas dengan jelas, lengkap dan mudah (Bobby, De Potter dan Hernacki, 2007).

Penerapan model *guided inquiry* menggunakan *mind map* relevan diterapkan

pada materi Ekosistem karena karakteristik materi Ekosistem yang berhubungan dengan kejadian sebenarnya di lingkungan secara luas, antara konsep satu dengan konsep yang lain saling berkaitan satu sama lainnya, dengan menerapkan model *guided inquiry* menggunakan *mind map* diharapkan dapat mengubah pola belajar mahasiswa dari menghafal menjadi secara aktif menemukan konsep dan membangun pengetahuan sendiri. Perubahan ini akan mempengaruhi kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah-masalah kompleks dan menarik kesimpulan, yang pada akhirnya akan menyebabkan mahasiswa termotivasi dalam belajar. Menurut Hamzah B. Uno (2006: 23) motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita.

Berdasarkan uraian di atas, dan sekaligus sebagai solusi bagi permasalahan yang ditemukan di Program Studi Pendidikan Fisika IKIP-PGRI Pontianak dilakukan penelitian mengenai pembelajaran biologi dengan *Guided Inquiry Model* menggunakan Teknik *Mind Map* Ditinjau dari Motivasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Fisika IKIP-PGRI Pontianak. Penelitian dilaksanakan pada semester II tahun akademik 2017/ 2018. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa semester II Program Studi Pendidikan Fisika IKIP-PGRI Pontianak. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling* karena hanya terdiri dari satu kelas yaitu Kelas A dengan model *guided inquiry* menggunakan model *guided inquiry* menggunakan *mind map* terdiri dari 30 orang.

Teknik pengumpulan data menggunakan: 1) teknik tes, untuk menentukan prestasi belajar kognitif dan

psikomotor; 2) teknik nontes menggunakan angket dan observasi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data prestasi afektif dan motivasi sedangkan lembar observasi digunakan untuk mengambil data afektif dan psikomotor selama proses pembelajaran. Instrumen pelaksanaan penelitian berupa silabus, RPP, LKM. Instrumen pengambilan data berupa tes, angket dan lembar observasi. Validasi isi instrumen dilakukan oleh tim ahli sebelum diujicobakan. Selain validasi oleh ahli dilakukan validitas butir soal yang diujicobakan pada mahasiswa Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) lain yang dianggap setara untuk menguji daya beda, tingkat kesukaran, validitas dan reliabilitas soal. Pengujian hipotesis menggunakan uji anava tiga jalan dengan bantuan PASW 18.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data motivasi diukur menggunakan angket motivasi yang dikelompokkan menjadi kategori tinggi dan rendah. Mahasiswa dengan nilai motivasi di atas nilai rata-rata dikelompokkan ke dalam kategori tinggi, sedangkan mahasiswa dengan nilai motivasi di bawah nilai rata-rata dikelompokkan ke dalam kategori rendah. Rerata motivasi pembelajaran *guided inquiry* menggunakan *mind map* adalah 78,0. Data prestasi belajar untuk aspek kognitif diperoleh dari tes prestasi belajar dan non tes menggunakan lembar kerja mahasiswa, untuk aspek afektif menggunakan angket dan lembar observasi, untuk aspek psikomotor menggunakan tes dan lembar observasi. Mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi memperoleh nilai rata-rata 68,5 untuk prestasi belajar kognitif, 70,0 untuk prestasi belajar afektif dan 62,50 untuk prestasi belajar psikomotor yang lebih baik dari pada mahasiswa dengan motivasi rendah memperoleh nilai rata-rata 61,5 untuk prestasi belajar kognitif, 63,0 untuk prestasi belajar afektif dan 56,0 untuk prestasi belajar psikomotor. Rerata prestasi belajar kognitif kelas dengan model *guided inquiry* menggunakan *mind*

map 70,02. Rerata prestasi belajar afektif kelas *mind map* 72,20. Hal ini menunjukkan kelas dengan model *guided inquiry* menggunakan *mind map* memiliki prestasi belajar kognitif dan afektif yang baik. Hasil tersebut sama halnya dengan penelitian Nurul Fauziah (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan *mind map* dapat meningkatkan prestasi belajar.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menggunakan bantuan *software* SPSS 18. Keputusan uji jika $sig.> 0,05$ maka H_0 diterima, jika $sig.< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil Uji statistic tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

Hip	Uji Anava	Aspek		
		Kog	Afek	Psiko
1	Teknik	0,004	0,001	0,504
2	Motivasi	0,005	0,041	0,064
3	Teknik*Motivas i	0,026	0,954	0,310

Perbedaan Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Menggunakan *Mind Map* terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa.

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan prestasi belajar Biologi model *guided inquiry* menggunakan *mind map* dan *concept map* terhadap prestasi belajar kognitif ($sig.0,004 < 0,05$) dan afektif ($sig. 0,001 < 0,005$).

Pembelajaran melalui *guided inquiry* dapat membantu mahasiswa dalam menerima dan menemukan konsep sementara mengkaitkan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya dibantu dengan penggunaan *mind map*. Hal ini sejalan dengan penelitian Satutik Rahayu (2007) yang menyatakan bahwa pembelajaran melalui model *guided inquiry* dapat meningkatkan prestasi belajar kognitif dan afektif mahasiswa karena melatih keterampilan mahasiswa dalam memecahkan masalah. Pembelajaran menggunakan model *guided inquiry*

memiliki sintaks yang dapat melatih mahasiswa merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, mengumpulkan data, menguji hipotesis, membuat kesimpulan, menyampaikan hasil dan merefleksi (Kuhltau, 2007). Berdasarkan langkah-langkah yang dilakukan, mahasiswa akan menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal ini relevan dengan teori belajar Bruner tentang belajar penemuan, model pembelajaran *guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang di dasarkan pada teori belajar Bruner. Belajar penemuan dapat terjadi apabila mahasiswa terlibat aktif dalam menggunakan proses mentalnya untuk memperoleh pengalaman, sehingga memungkinkan mahasiswa menemukan konsep atau prinsip tersebut dan mengkaitkan antara konsep satu dengan konsep lainnya

Hasil di atas juga sejalan dengan teori Ausubel (dalam Ratna Wilis Dahar, 1989: 111), tentang belajar bermakna bahwa teori belajar dibedakan dalam dua dimensi yaitu: (1) Pemberian informasi/materi pelajaran kepada mahasiswa melalui penerimaan atau penemuan. Belajar penerimaan terjadi jika informasi/materi disampaikan langsung kepada mahasiswa tanpa melalui proses penemuan informasi tersebut. Berarti mahasiswa tidak menemukan sendiri informasi atau pengetahuan itu tetapi hanya menerima saja pelajaran yang disampaikan kepadanya. Pada belajar penemuan, materi yang akan dipelajari tidak diberikan tetapi harus ditemukan sendiri oleh mahasiswa. Sehingga pada cara kedua ini diperlukan proses mental yang tinggi dari cara penerimaan; (2) Pengkaitan informasi-informasi yang diperolehnya pada struktur kognitif yang telah ada. Struktur kognitif ini meliputi fakta-fakta, konsep-konsep dan generalisasi yang telah dipelajari dan diingat mahasiswa.

Model *guided inquiry* menggunakan *mind map* memberikan hasil prestasi belajar kognitif dan afektif yang lebih baik dikarenakan sifat *mind map* yang memiliki bentuk bebas, tidak formal dan tidak

terpaku pada struktur ideal, menjadikan mahasiswa lebih kreatif dalam menemukan konsep-konsep dalam pembelajaran dengan memberikan simbol, gambar dan warna yang berbeda-beda sesuai dengan imajinasi yang difikirkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Eric Jensen (2011: 232) “*mind map* merupakan metode yang unggul untuk memaparkan sebuah topik melalui penggunaan warna, gambar, dan keterkaitan informasi yang kemudian dikodefikasi dalam pikiran mahasiswa sehingga ketika peta-peta diciptakan, mahasiswa dapat secara berurut menyampaikannya kepada orang lain, dengan demikian akan meningkatkan prestasi belajar”. Hal ini sesuai dengan penelitian Shameem Rafik (2010) yang menyimpulkan penggunaan *mind map* dalam pembelajaran lebih memudahkan proses penemuan dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep.

Perbedaan Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Menggunakan *Mind Map* dan *Concept Map* terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa.

Analisis data prestasi belajar memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan motivasi tinggi dan motivasi rendah terhadap hasil prestasi belajar kognitif ($\text{sig. } 0,005 < 0,05$). Berdasarkan rerata nilai, prestasi kognitif mahasiswa dengan motivasi tinggi (rerata 68,5) lebih baik daripada mahasiswa dengan motivasi rendah (rerata 61,5). Hal ini berarti terdapat perbedaan motivasi tinggi dan motivasi rendah terhadap hasil prestasi belajar kognitif.

Model *guided inquiry* menggunakan *mind map* mendorong motivasi mahasiswa dalam kegiatan perencanaan, serta mengkomunikasikan konsep-konsep yang telah mereka temukan kepada orang lain dalam bentuk gambar, simbol atau pemilihan warna yang mewakili suatu konsep, membuat kata penghubung yang sesuai, mencari adanya keterkaitan antar konsep serta menemukan contoh-contoh yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan *mind map* dapat mendukung dinamika penyampaian informasi terkait materi yang disampaikan, sehingga memberikan kemudahan bagi dosen untuk memotivasi mahasiswa dalam belajar karena pada saat yang sama media yang digunakan berlaku sebagai sumber belajar ketika mahasiswa mengeksplorasi ide dan melakukan pemecahan masalah pada saat diskusi kelompok. Hal tersebut sesuai dengan teori belajar Bruner (dalam Hamzah B. Uno, 2010: 53) *free discovery learning*. Bruner berpendapat bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika pengajar menemukan suatu konsep, teori, aturan atau permasalahan melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya. Ausubel (dalam Ratna Wilis Dahar, 1989) mengemukakan bahwa pengkaitan informasi yang diperoleh mahasiswa meliputi fakta-fakta, konsep-konsep dan generalisasi yang telah dipelajari dan diingat mahasiswa. Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar apabila mahasiswa dihadapkan pada suatu masalah yang memerlukan pemecahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Thomas L. Good dan Jere E. Brophy (1990: 360) bahwa dalam motivasi tercakup konsep-konsep, seperti kebutuhan untuk berprestasi, kebutuhan berafiliasi, kebiasaan dan keingintahuan seseorang terhadap sesuatu.

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan motivasi tinggi dan motivasi rendah terhadap hasil prestasi belajar afektif ($\text{sig. } 0,042 < 0,05$). Berdasarkan rerata nilai, prestasi afektif mahasiswa dengan motivasi tinggi (rerata 70,0) lebih baik daripada mahasiswa dengan motivasi rendah (rerata 63,0). Model *guided inquiry* menggunakan *mind map* mendorong mahasiswa untuk jujur, bertanggung jawab, teliti dan bekerjasama karena dirancang untuk memusatkan perhatian mahasiswa ke arah tujuan belajar dan diberi kebebasan untuk merumuskan tujuan tersebut dengan menggunakan *mind map*. Hal tersebut sesuai teori belajar yang dikemukakan oleh Gagne (dalam Syaiful Sagala, 2010: 17), belajar adalah perubahan yang terjadi dalam

kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar secara terus-menerus berupa timbulnya stimulasi yang berasal dari lingkungan, dan proses kognitif yang dilakukan oleh mahasiswa. Winkel (dalam Hamzah B. Uno, 2006: 22) berpendapat bahwa belajar pada manusia bisa dirumuskan sebagai aktivitas mental-psikis yang berinteraksi aktif dengan lingkungannya, dan menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap dimana perubahan tersebut bersifat relatif konstan dan berbekas.

Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara motivasi tinggi dan motivasi rendah terhadap hasil prestasi belajar psikomotorik ($\text{sig. } 0,064 > 0,05$), meskipun jika dilihat dari rerata nilai, prestasi psikomotorik mahasiswa dengan motivasi tinggi (rerata 62,5) lebih baik daripada mahasiswa dengan motivasi rendah (rerata 56,0). Tidak terdapat perbedaan antara motivasi tinggi dan motivasi rendah terhadap hasil prestasi belajar psikomotorik disebabkan oleh motivasi intrinsik mahasiswa yang timbul dari individu sendiri lebih kuat dari motivasi ekstrinsik yang timbul karena adanya rangsangan dari luar individu. Mahasiswa tidak mempersiapkan dirinya dengan baik untuk mampu belajar dengan inisiatifnya sendiri, mahasiswa tidak mempunyai motivasi secara internal yang tumbuh dari dalam dirinya sendiri, tetapi masih mengharapkan adanya motivasi secara eksternal yang diberikan oleh dosen sehingga tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar psikomotorik.

Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Hamzah B. Uno (2006: 4) bahwa berdasarkan sudut sumber yang menimbulkannya, motivasi terbagi menjadi dua yaitu motif intrinsik (motivasi bawaan diri) dan motif ekstrinsik (motivasi yang dipelajari), dimana motif intrinsik lebih kuat dari motif ekstrinsik sehingga kegiatan pendidikan harus berusaha mengembangkan minat yang positif agar menumbuhkan

motif intrinsik dan menimbulkan manfaat dalam prestasi belajar.

Hal lain yang turut mempengaruhi adalah mahasiswa tidak mempunyai inisiatif secara mandiri dalam mencari referensi-referensi yang terkait dengan materi sebagai sumber belajar, serta tidak dapat mengenali dan mengidentifikasi bahan serta alat yang dibutuhkannya dalam belajar, ini terlihat dari sedikit sekali mahasiswa yang aktif dalam berdiskusi kelompok, karena menuntut peran aktif mahasiswa untuk dapat menjawab pertanyaan yang terdapat dalam LKM.

Solusi yang dapat diberikan oleh peneliti dalam menganggapi pembahasan di atas yaitu motivasi mahasiswa baik motivasi intrinsik maupun ekstrinsik sangat perlu dikembangkan agar mahasiswa dapat lebih termotivasi sehingga dapat membangun sendiri pengetahuannya. Pengetahuan yang dimiliki tersebut dapat membantu mahasiswa membuat rumusan masalah, hipotesis, menguji hipotesis, memecahkan masalah, mencari jawaban, menggambarkan, merancang serta mengekspresikan gagasan.

Interaksi antara Model Pembelajaran dengan Motivasi terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa.

Hasil analisis menunjukkan terdapat interaksi antara pembelajaran model *guided inquiry* menggunakan *mind map* dan *concept map* dengan motivasi terhadap hasil prestasi kognitif ($\text{sig. } 0,026 < 0,05$). Adanya interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi terhadap prestasi belajar kognitif disebabkan pada kelas *mind map* tidak semua mahasiswa yang memiliki motivasi rendah memiliki prestasi belajar yang rendah dan tidak semua mahasiswa yang memiliki motivasi tinggi memiliki prestasi belajar tinggi. Perolehan nilai di atas, dapat disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran serta motivasi yang diberikan oleh dosen dalam pembelajaran di kelas menimbulkan respon yang positif terhadap partisipasi aktif dari mahasiswa, sehingga mahasiswa memiliki keinginan untuk mengarahkan perhatian kepada proses

pembelajaran yang pada akhirnya mahasiswa dapat memformulasikan tujuan belajarnya dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan teori belajar konstruktivisme, menurut Paul Suparno (1997: 62) kegiatan belajar adalah kegiatan yang aktif untuk peserta didik dapat membangun sendiri pengetahuannya. Ditegaskan bahwa mahasiswa mencari arti sendiri dari yang mereka pelajari. Membawa pengertian yang lama kedalam situasi yang baru. Membuat penalaran atas apa yang dipelajarinya dengan mencari makna, membandingkannya dengan apa yang telah diketahui serta menyelesaikan antara apa yang diketahui dengan apa yang diperlukan dalam pengalaman baru.

Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat interaksi antara pembelajaran model *guided inquiry* menggunakan *mind map* dengan motivasi terhadap hasil prestasi afektif (sig.0,954 > 0,05), dan psikomotorik (sig. 0,310 > 0,05). Tidak adanya interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dengan motivasi terhadap prestasi belajar afektif dan psikomotorik disebabkan model *guided inquiry* telah memfasilitasi sikap dan perilaku mahasiswa untuk aktif dalam proses pembelajaran baik pada kelas *mind map*.

Michael Dougma dan Greg Ligierko (2009) menyimpulkan bahwa *mind map* sama-sama dapat meningkatkan keterkaitan konsep pembelajaran yang divisualisasikan ke dalam catatan berupa gambar atau simbol sehingga siswa dapat dengan cepat mengambil kesimpulan dalam proses belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- AgusWarseno dan Ratih Kumorojati. 2011. *Super Learning*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Bimo Walgito. 1990. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset
- Bobby, De Potter dan Hernacki. 2007. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Mizan Pustaka
- Erwin Sulistianti. 2006. *Prestasi Belajar Biologi pada Meteri Pokok Sistem Koordinasi Menggunakan Variasi Media Pembelajaran Ditinjau dari Kemampuan Memori Siswa*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. *Unpublished*
- Eric Jensen. 2011. *Pembelajaran Berbasis Otak*. Jakarta: PT. Indeks.
- Hamzah B. Uno. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Gorontalo: PT. Bumi Aksara
- Kuhlthau Carol Collier, Kuhlthau Leslie Maniotes, dan Kuhlthau Ann Caspari. 2007. *Guided Inquiry Learning in the 21st Century*. Westport, Connecticut London: Libraries Unlimited
- Lily Maysari Anggraini. 2010. *Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses Melalui Metode Inkuiri Terbimbing dan Eksperimen ditinjau dari Penalaran Abstrak dan Kemandirian Mahasiswa*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. *Unpublished*
- Melius Weidemen, Wouter Kritzinger. 2003. *Concept Mapping – a proposed theoretical model for implementation as a knowledge repository. ICT in Higher Education*. University of the Western Cape, South Africa.
- Michael Dougma dan Greg Liegierko. 2009. *Creating Online Mind Maps and Concepts Maps. 25th Conference on Distance Teaching & Learning*. Annual Institute for Dynamic Advancement (IDEA)
- Ni Kadek Sukiati. 2008. *Pengaruh Tingkat Intelegensi dan Motivasi Belajar*

Terhadap Prestasi Akademik Siswa Kelas II SMA Negeri 99 Jakarta.

- Nurul Fauziah. 2013. *Studi Komparasi Metode Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) Menggunakan Peta Pikiran (Mind Map) dan Peta Konsep (Concept Map) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Periode Unsur.*Jurnal: Universitas Sebelas Maret, Solo
- Nuryani Rustaman. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi.* Malang: Universitas Negeri Malang
- Paul Suparno. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan.* Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Ratna Wilis Dahar. 1989. *Teori-Teori Belajar.* Jakarta: Erlangga.
- Satutik Rahayu. 2007. *Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan Metode Inkuiri Terbimbing dan Eksperimen Ditinjau Dari Sikap Ilmiah.*Tesis. Surakarta Universitas Sebelas Maret.
- Shameem Rafik Galea. 2010. *Teaching Literature Through Mind Maps.* University Putra Malaysia
- Syaiful Sagala, 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.
- Thomas L. Good, Jere E. Brophy. 1990. *Educational Psychology: A Realistic Approach.* New York: Longman
- Tony Buzan, 2005. *Buku Pintar Mind Map.* Jakarta : PT. Gramedia.
- Wenno I. H. 2008. *Strategi Belajar Mengajar Sains Berbasis Kontekstual.* Yogyakarta: Inti Media.