PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DIPADU DENGAN METODE EKSPERIMEN BAHASAN GERAK PADA TUMBUHAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII MTS PAKEL TAHUN AJARAN 2014/2015

ARTIKEL

Oleh

Feti Nur Aini

(11.1.01.06.0036)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA KEDIRI

UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi Oleh:

FETI NUR AINI

NPM: 11.1.01.06.0036

Judul:

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DIPADU DENGAN METODE EKSPERIMEN BAHASAN GERAK PADA TUMBUHAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII MTS PAKEL TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Siding Skripsi Program Studi Biologi
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: **14 Januari 2016**

PEMBIMBING I	PEMBIMBING II
Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd	**Dr. Sulistiono, M.Si**
NIDN. 07110861002	**NIDN. 0007076801**

Skripsi oleh:

FETI NUR AINI
NPM: 11.1.01.06.0036

Judul:

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DIPADU DENGAN METODE EKSPERIMEN BAHASAN GERAK PADA TUMBUHAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII MTS PAKEL TAHUN AJARAN 2014/2015

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Biologi FKIP UN PGRI Kediri
Pada tanggal: **14 Januari 2016**

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. Ketua Penguji : Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd. :
2. Penguji 1 : Mumun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd. :
3. Penguji 2 : Dr. Sulistiono, M.Si. :

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd

NIDN. 0716046202

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DIPADU DENGAN METODE EKSPERIMEN BAHASAN GERAK PADA TUMBUHAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII MTs. PAKEL TAHUN AJARAN 2014/2015

Feti Nur Aini
11.1.01.06.0036
FKIP – Prodi Biologi
e-mail: feti_nuraini70@yahoo.com
Dwi Ari Budiretnani dan Sulistiono
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dapat menyebabkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep menjadi kurang optimal karena siswa cenderung bekerja secara prosedural dan menghafal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu dengan metode eksperimen bahasan gerak pada tumbuhan terhadap kemampuan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Pakel tahun ajaran 2014/2015.

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimental dengan desain penelitian posttest-Only control design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 29 siswa dan kelas VIII B yang berjumlah 28 siswa. Kelas kontrol (metode eksperimen) dan kelas eksperimen (model inkuiri terbimbing dipadu metode eksperimen). Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar kognitif dan lembar penilaian keaktifan. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu menentukan presentase ketuntasan belajar dan mean (rerata) kelas. Hasil posttest diperoleh skor rata-rata kelas kontrol 72,1 dan skor rata-rata kelas eksperimen 80,1. Rata-rata persentase keaktifan siswa kelas kontrol sebesar 70,10 % dan kelas eksperimen sebesar 77,20%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Pakel tahun ajaran 2014/2015 bahasan gerak pada tumbuhan.

Kata Kunci*: Inkuiri terbimbing, eksperimen, keaktifan, hasil belajar, gerak pada tumbuhan*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan aktivitas untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. Dengan pendidikan akan merubah cara berfikir lebih aktif yang lebih praktis karena dengan pendidikan akan mengubah orang yang tidak tahu menjadi tahu dan yang sudah tahu menjadi faham (Mufidah *et al.*, 2013). Proses pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dapat menyebabkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep menjadi kurang optimal karena siswa cenderung bekerja secara menghafal dan kurang memahami konsep. Guru lebih sering menekankan bahwa suatu jawaban dalam menyelesaikan soal hanya dapat dicapai

dengan satu cara, atau hanya ada satu jawaban yang benar. Guru pada umumnya kurang menyenangi kondisi siswa yang sering bertanya tentang hal-hal yang berada di luar konteks yang dibicarakan. Kondisi demikian dapat menghambat aktivitas siswa sehingga tidak dapat berkembang secara optimal.

Pembelajaran sains atau IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) sebagai bagian dari pendidikan, umumnya memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis (BNSP 2006 dalam Hapsari *et al.,* 2012). Berkaitan dengan hal tersebut, maka pembelajaran Biologi sebagai bagian dari sains atau IPA dilakukan dengancara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis daripada menghafal konsep, fakta, dan algoritma, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Astuti, 2009 dalam Hapsari *et al.,* 2012).

Gerak pada tumbuhan merupakan materi biologi yang berkaitan erat dengan kehidupan manusia. Pada materi ini siswa akan lebih mengenal bagaimana proses gerak pada tumbuhan serta dapat mengenal macam-macam gerak pada tumbuhan. Sebagai salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan, diperlukan berbagai terobosan, baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, maupun pemenuhan sarana dan prasarana. Guru juga dituntut untuk membuat pelajaran menjadi lebih inovatif agar pembelajaran berhasil dengan optimal. Guru memerlukan media pembelajaran yang selektif dan efektif sesuai pokok bahasan pelajaran yang diajarkan. Salah satunya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi (Lasmiyatun *et al.,* 2012*).*

Model inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi. Pelaksaan model pembelajaran inkuiri dikembangkan dengan metode eksperimen dengan alasan metode eksperimen dapat berpengaruh terhadap keaktifan dan kemampuan siswa dalam menerima materi pada pokok bahasan gerak pada tumbuhan. Penerapan metode eksperimen secara tepat dan sesuai dengan langkah-langkah pada tahap persiapan, pelaksanaan eksperimen, dan pembuatan kesimpulan dari hasil eksperimen dapat meningkatkan proses pembelajaran pada siswa (Rahmawati *et al.,* 2012). Metode eksperimen adalah suatu cara penyampaian pengajaran dengan melakukan kegiatan

percobaan untuk menemukan sendiri apa yang dipelajari baik secara individu maupun kelompok, sehingga siswa mampu mengecek kebenaran suatu hipotesis atau membuktikan sendiri apa yang dipelajari (Sartika, 2012). Menurut Rahman, langkah-langkah umum metode eksperimen meliputi sebagai berikut:1) Memilih suatu masalah dan merumuskannya; 2) Mengumpulkan dan menyusun materi dan informasi sebagai bahan eksperimen; 3)membuat hipotesis; 4) Melakukan eksperimen untuk menguji hipotesis; 5) Membuat kesimpulan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dipadu dengan metode eksperimen bahasan gerak pada tumbuhan terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Pakel tahun ajaran 2014/2015.

II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Pakel Kabupaten Tulungagung. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs. Pakel yang terdiri siswa kelas VIII A yang berjumlah 29 siswa dan kelas VIII B yang berjumlah 28 siswa.

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment* menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan desain penelitian *posttest-Only control design*. Kelompok eksperimen yaitu kelas VIII A yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dipadu dangan metode *Eksperiment*. Kelompok kelas kontrol yaitu kelas VIII B yang diberi perlakuan dengan menggunakan metode *Eksperiment*. Jenis data penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa data hasil belajar siswa kelas VIII MTs. Pakel diambil dengan cara memberikan tes pada setiap masing-masing kelas. Data kualitatif berupa hasil observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar kognitif dan lembar penilaian keaktifan. Tes hasil belajar dilakukan diakhir pembelajaran menggunakan tes pilihan ganda dengan jumlah soal 15 soal yang diberikan kepada siswa. Lembar penilaian keaktifan digunakan untuk mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran sehingga dapat diketahui bagaimana keaktifan siswa di dalam kelas.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: 1) Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu menentukan presentase ketuntasan belajar dan mean (rerata) kelas;2) Data kualitatif berupa

data keaktifan siswa dianalisis menggunakan prosentase.

1. Analisa tes hasil belajar

Analisis tes hasil belajar ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa. Penguasaan materi pelajaran dapat dilihat dari nilai prosentase ketuntasan belajar dan mean (rerata) kelas dari hasil posttest yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran. Untuk mendapat nilai hasil belajar siswa digunakan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}}\ x\ 100$$

Keterangan :

Siswa yang mendapat nilai kurang dari 75 dinyatakan mengalami kesulitan belajar.Sedangkan siswa yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 75 dinyatakan telah berhasil.

2. Data keaktifan siswa

Untuk mengetahui seberapa besar keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, maka dilakukan analisis pada instrumen penelitian lembar observasi. Kriteria penilaian untuk keaktifan siswa terbagi dalam 5 skala yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Perhitungan prosentase keaktifan siswa adalah (Lasmiyatun *et al.*, 2012):

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{n}{N}\ x\ 100\ \%$$

Keterangan :

n = Skor yang diperoleh tiap siswa

N = Jumlah Seluruh Skor

% = Tingkat Prosentase yang dicapai

Kriteria penilaian:

85% - 100% = keaktifan siswa sangat baik

69% - 84% = keaktifan siswa baik

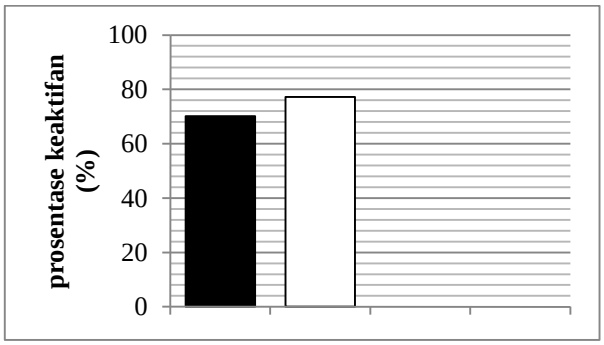
53% - 68% = keaktifan siswa cukup

37% - 52% = keaktifan siswa kurang

20% - 36% = keaktifan siswa sangat kurang

III. HASIL DAN KESIMPULAN

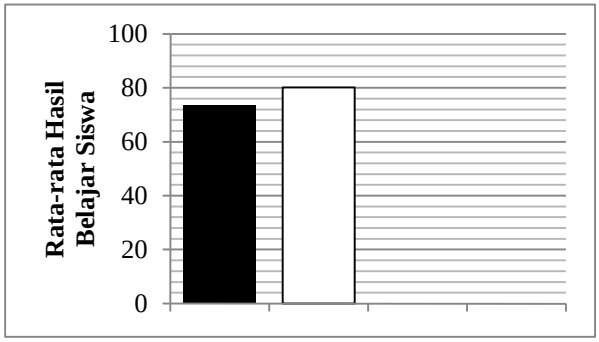
Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* dan metode *Eksperiment*. Observasi menggunakan lembar observasi yang telah disusun berdasarkan model pembelajaran yang digunakan. Hasil keaktifan siswa dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Rata-rata keaktifan siswa kelas kontrol (kelas metode *Eksperiment* (■)) dan kelas eksperimen (kelas Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* (□))

Berdasarkan grafik di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas yang menggunakan model Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* memiliki rata-rata keaktifan siswa 77,2 % sedangkan kelas yang menggunakan metode *Eksperiment* memiliki rata-rata 70,1 %. Dari perbedaan rata-rata keaktifan siswa dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas model Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* dan kelas metode *Eksperiment.*

Data hasil belajar siswa berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada kelas kontrol sejumlah 20 siswa tuntas dan 10 siswa tidak tuntas sedangkan pada kelas eksperimen sejumlah 27 siswa tuntas dan 2 siswa tidak tuntas, data selengkapnya dapat di lihat pada *lampiran 12*. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol (kelas metode *Eksperiment* (■)) dan kelas eksperimen (kelas Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* (□))

Berdasarkan grafik di atas, dapat diketahui bahwa pada kelas yang mengunakan model Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* memiliki rata-rata hasil belajar sebesar 80,1, sedangkan kelas yang menggunakan metode *Eksperiment* memiliki rata-rata 72,1. Dari perbedaan rata-rata hasil belajar siswa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas model Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* dan kelas metode *Eksperiment.*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keaktifan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* lebih baik di bandingkan pembelajaran dengan metode *Eksperiment.*

Hasil pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* pada materi gerak pada tumbuhan yang diterapkan di kelas eksperimen terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa secara signifikan karena siswa memperhatikan penjelasan guru, melaksanakan eksperimen, latihan, memberikan tanggapan, bertanya dan berdiskusi, mempresentasikan kedepan kelas, menarik kesimpulan. Ini dapat dilihat dari hasil tes kelas model Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* lebih tinggi dibandingkan kelas dengan metode *Eksperiment.*

Berdasarkan hasil penelitian kelas yang menggunakan model pembelajaran

Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* dan kelas yang menggunakan metode *eksperiment* pada siswa kelas VIII MTs. Pakel Kabupaten Tulungagung materi gerak pada tumbuhan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh keaktifan dan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model Inkuiri Terbimbing dipadu metode *Eksperiment* dengan kelas yang menggunakan metode *eksperiment* pada materi gerak pada tumbuhan pada siswa kelas VIII MTs. Pakel.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arifin. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Siswa Kelas IV SD Negeri Atananga Kecamatan Bumi Raya Kabupaten Morowali. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 1 (2): 132-143.

Arikunto, S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Elyani, I. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Konsep Getaran dan Gelombang*. Skripsi. Tidak dipublikasi. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah.

Esti, W.D.S. 2006. *Psikologi Pendidikan.* Jakarta: Grasindo.

Hakim, L. & Susanto, A. Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Dasar Otomotif Menggunakan Model Pembelajaran Problem Posing. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif_Universitas Muhammadiyah Purworejo*. 5 (2): 144-149.

Hamdu, G. & Agustina, L. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar . *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12 (1): 90-97.

Hapsari, D.P., Sudarisman, S. & Marjono. 2012. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing dengan Diagram V (Vee) dalam Pembelajaran Biologi terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4 (3): 16-28.

Koriah. 2010. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi Matematika pada Siswa Kelas IV MI Miftakhul Ulum Kalibanger Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang Tahun 2009*. Skripsi. Tidak dipublikasi. Salatiga: PGMI STAIN salatiga.

Kurniawan, A.D. 2011. Implementasi Metode Eksperimen dan Diskusi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa pada Mata Kuliah Struktur Hewan. *Jurnal Pendidikan*, 3 (1): 3-16.

Lasmiyatun. & Saptaningrum, S. 2012. Implementasi Macromedia Flash dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 3 (1): 2086-2407.

Mardiyan, R. 2012. Peningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Akuntansi

Materi Jurnal Penyesuaian pada Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 3 Bukittinggi dengan Metode Bermain Peran (Role Playing). *Pakar Pendidikan*, 10 (2): 151-162.

Meilinda. 2012. Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Penerapan Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 02 Bermani Ilir. *J-TEQIP*, 3 (1): 69-77.

Mufidah, L., Effendi, D. & Purwanti, T.T. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Matriks. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 1 (1): 2337-8166.

Mulasiwi, C.M., Susilaningsih & Sumaryati, S. 2013. Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Akuntansi melalui Strategi Peer Lessons dengan Media Ular Tangga. *Jupe UNS*, 1 (1): 1- 14 .

Praptiwi, L., Sarwi, L. & Handayani. 2012. Efektivitas Model Pembelajaran Eksperimen Inkuiri Terbimbing Berbantuan My Own Dictionary untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Unjuk Kerja Siswa SMP RSBI. *Unnes Science Education Journal*, 1 (2): 86-95.

Purnawirawanti, Y., Sarwanto. & Sugiyarto. 2013. Pendekatan Kontekstual Melalui Metode Demonstrasi dan Simulasi dalam Pembelajaran IPA Ditinjau dari Kecerdasan Spasial dan Interaksi Sosial Siswa. *JURNAL INKUIRI*, 2 (1): 76-87.

Rahman, T. Tanpa Tahun. *Metodologi Pembelajaran SMP/SMA*. Jakarta: Universitas Pedidikan Indonesia.

Ristanto, R.H. 2010. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Multimedia dan Lingkungan Riil Ditinjau dari Motivasi Berprestasi dan Kemampuan Awal*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Surakarta: Program Pascasarjana Pendidikan Sains Universitas Sebelas Maret.

Rustaman, N. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.

Sartika, S.P. 2012. Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen Sebagai Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Pedagogia*, 1(2): 189-211.

Setiawan, D. & Buditjahjanto, I.G.P.A. 2013. Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terhadap Ketuntasan Hasil Belajar Siswa di SMKN 3 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 02 (1): 301-309.

Siregar, D.A. 2012. Penggunaan Metode Cooperative Learning Menggunakan TGT (Teams Games Tournaments) untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran PPKN Kelas X SMA Istiqlal Deli Tua Tahun Pembelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan IPS*. 1 (1): 18-30.

Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. 2007. *Model- Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Wenning, C.J. 2004. Levels of inquiry: Hierarchies of pedagogical practices and inquiry processes. *Journal of Physics Teacher Education.*