

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016).
Jurnal Qua Teknika, (2017), 7(1):21-29.

**PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN INKUIRI TERBIMBING
MENGUNAKAN ANIMASI DAN *PICTORIAL RIDDLE* DITINJAU
DARI MOTIVASI BELAJAR DAN SIKAP ILMIAH SISWA
(Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas XI IPA Semester 1
SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016)**

Hazairin Nikmatul Lukma

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: pengaruh Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle terhadap prestasi belajar fisika, pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika, pengaruh sikap ilmiah tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika, interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar fisika, interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle dengan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika, interaksi antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika, interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle, motivasi belajar serta sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI. Sampel penelitian diambil secara cluster random sampling, yaitu kelas XI IPA 1 menggunakan Animasi dan kelas XI IPA 2 menggunakan Pictorial Riddle. Pengumpulan data dilakukan melalui tes untuk prestasi belajar dan angket untuk motivasi belajar dan sikap ilmiah. Analisis menggunakan Analisis Varians (ANAVA) tiga jalan dengan desain faktorial $2 \times 2 \times 2$.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: ada pengaruh Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle terhadap prestasi belajar fisika dimana rerata yang lebih baik diperoleh siswa pada kelas eksperimen I (media Animasi), ada pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika dimana rerata yang lebih baik diperoleh siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, ada pengaruh sikap ilmiah tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika dimana rerata yang lebih baik diperoleh siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi, tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar fisika, tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle dengan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika, tidak ada interaksi antara motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika, tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan Pictorial Riddle, motivasi belajar serta sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika.

Kata kunci : Pembelajaran fisika, inkuiri terbimbing, animasi, pictorial riddle, motivasi belajar, sikap ilmiah, prestasi belajar, usaha dan energi

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016).
Jurnal Qua Teknika, (2017), 7(1):21-29.

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional Indonesia adalah pendidikan yang berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia dan berdasar kepada pencapaian tujuan pembangunan nasional Indonesia. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa, Pemerintah terus bekerja keras dalam upaya meningkatkan pendidikan nasional, tercermin dari upaya peningkatan profesionalisme guru. Kenyataan yang dijumpai dalam praktek seringkali menunjukkan gejala bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh seorang guru menunjukkan keadaan yang monoton. Sehingga identitas pelajaran membosankan, tidak menarik, tidak menyenangkan, dan istilah lainnya semakin melekat dan bahkan menjadi semacam “*trademark*”, termasuk dalam pelajaran fisika, terlebih fisika selama ini dikenal sebagai pelajaran yang angker.

Sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi biasanya dilihat dari nilai siswa, yang dikatakan tuntas jika nilai siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kondisi pembelajaran fisika di SMAT Abul Faidl Wonodadi Blitar masih dominansi ceramah yang menunjukkan kemonotonan sehingga membuat siswa cepat merasa bosan, sehingga perlu dilakukan perubahan dalam proses pembelajaran menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Akibatnya nilai mata pelajaran fisika siswa masih banyak yang di bawah KKM.

Proses fisika identik dengan proses inkuiri, maka dalam penelitian ini pendekatan pembelajaran yang diterapkan adalah inkuiri. Mengingat siswa SMAT Abul Faidl belum pernah melakukan proses inkuiri sebelumnya, maka inkuiri yang digunakan adalah Inkuiri Terbimbing. Pembelajaran disampaikan kepada siswa melalui media Animasi dan *Pictorial Riddle* yang bersifat menghibur dan sangat menarik perhatian siswa, serta dapat meningkatkan kretativitas berpikir siswa. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar fisika siswa. Pada penelitian ini prestasi belajar yang dibandingkan adalah kemampuan pemecahan masalah dalam ranah kognitif dan afektif pada materi usaha dan energi, karena dalam pembelajaran, siswa hanya mengamati saja.

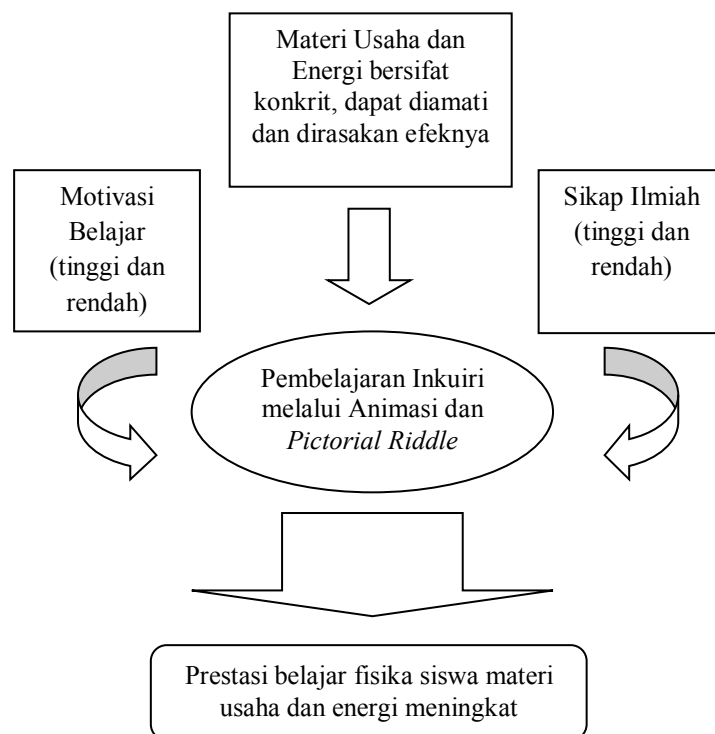
Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* terhadap prestasi belajar fisika, pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika, pengaruh sikap ilmiah tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika, interaksi antara penerapan Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar fisika, interaksi antara penerapan Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* dengan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika, interaksi antara motivasi belajar dan sikap ilmiah siswa terhadap prestasi belajar fisika, serta interaksi antara penerapan Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle*, motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika.

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016). *Jurnal Qua Teknika*, (2017), 7(1):21-29.

KAJIAN TEORI

Belajar adalah terjadinya perubahan pada seseorang yang belajar karena pengalaman, sedangkan pembelajaran adalah interaksi timbal balik antara guru dengan siswa, dimana terjadi komunikasi yang intensif antara keduanya dan mengarah pada suatu sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Beberapa teori belajar yang mendukung dan mendasari pembelajaran Inkuiri Terbimbing, antara lain teori kognitif Piaget, teori belajar penemuan Jerome S. Bruner, dan teori belajar bermakna David Ausubel. Pembelajaran inkuiri terbimbing itu sendiri merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang pelaksanaannya secara inkuiri melalui bimbingan guru. Media yang digunakan pada penelitian ini adalah animasi, dimana animasi merupakan suatu hasil proses dimana obyek-obyek yang digambarkan atau divisualisasikan tampak hidup. Selain animasi, *Pictorial Riddle* juga digunakan dalam pembelajaran. *Pictorial Riddle* adalah gambar, peraga, atau situasi yang sesungguhnya sebagai salah satu teknik/metode untuk mengembangkan motivasi dan ketertarikan siswa di dalam diskusi

Kerangka Berpikir



METODOLOGI PENELITIAN

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016).
Jurnal Qua Teknika, (2017), 7(1):21-29.

Metode Penelitian

Metode penelitian berupa metode eksperimen, dimana rancangan penelitian menggunakan anava 3 jalan dengan desain faktorial $2 \times 2 \times 2$.

Sumber Data

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah teknik “*Cluster Random Sampling*”. Sebagai sumber data adalah siswa kelas XI IPA SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah teknik tes dan teknik non tes. Teknik tes dilakukan secara tertulis dengan dilakukan dengan menyebarkan tes pilihan ganda (mengukur kognitif siswa) dan angket kepada para responden (mengukur motivasi belajar dan sikap ilmiah). Teknik non tes dilakukan melalui pengamatan dan wawancara untuk mengukur ranah afektif siswa.

Teknik Analisis Data

Sebagai uji prasyarat analisis dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya dari data yang diperoleh dianalisis dengan analisis varians tiga jalan dengan sel tak sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil perhitungan uji anava tiga jalan diperoleh sig. $0,046 < 0,05$. Artinya ada pengaruh Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* terhadap prestasi belajar fisika. Siswa yang mendapat pembelajaran Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi memperoleh hasil prestasi belajar yang lebih baik (rerata = 70,75) dibandingkan siswa yang mendapat pembelajaran Inkuiri Terbimbing menggunakan *Pictorial Riddle* (rerata = 68,97). Pembelajaran Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi lebih sederhana dan lebih mudah ditangkap oleh siswa setiap maksud yang terkandung di dalamnya. Melalui animasi siswa dapat mengikuti proses-proses dalam menemukan suatu konsep. Sedangkan penggunaan *Pictorial Riddle* menuntut siswa untuk berpikir keras serta menuntut adanya kreativitas dan kemampuan berpikir abstrak yang tinggi dari siswa.

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016).
Jurnal Qua Teknika, (2017), 7(1):21-29.

Berdasarkan uji anava tiga jalan pada taraf signifikansi 0,05, diperoleh sig. (0,000) < 0,05. Artinya ada pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika. Rerata hasil prestasi siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan rendah masing-masing adalah 73,48 dan 65,9. Motivasi dapat menentukan penguatan belajar, memperjelas tujuan belajar, serta menentukan ketekunan belajar. Seorang siswa yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu akan berusaha mempelajarinya dengan baik dan tekun, dengan harapan memperoleh hasil yang lebih baik.

Berdasarkan uji anava tiga jalan pada taraf signifikansi 0,05, diperoleh sig. 0,000 < 0,05. Artinya ada pengaruh sikap ilmiah tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika. Siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi memperoleh prestasi belajar yang lebih baik (rerata = 73,71) dibandingkan siswa yang memiliki sikap ilmiah rendah (rerata = 66,16). Sikap ilmiah ini diantaranya adalah sikap ingin tahu, senang mengajukan pertanyaan tentang obyek dan peristiwa, kebiasaan menggunakan alat indera sebanyak mungkin untuk menyelidiki suatu masalah, memperlihatkan gairah dan kesungguhan dalam menyelesaikan setiap kegiatan, sikap kritis, sikap obyektif, sikap menghargai karya orang lain, sikap tekun, dan sikap terbuka. Sikap-sikap ilmiah tersebut sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Sehingga sangat memungkinkan siswa yang memiliki sikap ilmiah tinggi memperoleh prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki sikap ilmiah rendah.

Berdasarkan uji anava tiga jalan, pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai probabilitas (sig.) sebesar 0,651 > 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar fisika. Dari penelitian ini media pembelajaran yang diterapkan lebih berpengaruh terhadap prestasi belajar, dimana kemampuan kognitif siswa yang lebih menentukan dibandingkan motivasi belajar. Sedangkan mengenai motivasi belajar, cenderung lebih ditekankan pada peningkatan motivasi belajar itu sendiri.

Berdasarkan uji anava tiga jalan pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai probabilitas (sig.) 0,901 > 0,05. Artinya tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* dengan sikap ilmiah siswa terhadap prestasi belajar fisika. Media pembelajaran cenderung lebih berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Dengan kata lain keterampilan kognitif lebih banyak pengaruhnya daripada sikap ilmiah. Sedangkan untuk sikap ilmiah, lebih banyak ditekankan pada peningkatan sikap ilmiah siswa,

Berdasarkan uji anava tiga jalan diperoleh nilai probabilitas (sig.) 0,535 > 0,05. Artinya tidak ada interaksi antara motivasi belajar dengan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika. Motivasi belajar dan sikap ilmiah secara bersama-sama tidak mampu mendongkrak prestasi belajar siswa. Siswa dengan motivasi belajar tinggi dan sikap ilmiah tinggi akan berupaya secara aktif menemukan jawaban dalam setiap permasalahan. Begitu

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016). *Jurnal Qua Teknika*, (2017), 7(1):21-29.

juga sebaliknya dengan siswa yang motivasi belajarnya rendah dan sikap ilmiahnya juga rendah, cenderung pasif dalam menemukan jawaban ketika menjumpai permasalahan. Sehingga siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan sikap ilmiah tinggi akan memperoleh prestasi belajar yang tinggi, dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dan sikap ilmiah rendah tetap memperoleh prestasi belajar yang rendah.

Berdasarkan uji anava tiga jalan diperoleh nilai probabilitas (sig.) $0,546 > 0,05$. Artinya tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle*, motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika.

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain ada pengaruh Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* terhadap prestasi belajar fisika, ada pengaruh motivasi belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika, ada pengaruh sikap ilmiah tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar fisika, tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar fisika, tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* dengan sikap ilmiah siswa terhadap prestasi belajar fisika, tidak ada interaksi antara motivasi belajar dengan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar, tidak ada interaksi antara Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle*, motivasi belajar dan sikap ilmiah terhadap prestasi belajar fisika,

Implikasi

Pembelajaran fisika pada materi usaha dan energi lebih tepat disampaikan dengan media Animasi dibandingkan dengan *Pictorial Riddle*, mengingat bahwa ketika menggunakan Animasi siswa dapat mengikuti proses penemuan konsep secara bertahap. Media pembelajaran sebagai faktor eksternal dan motivasi belajar serta sikap ilmiah sebagai faktor internal sangat mempengaruhi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian motivasi belajar siswa perlu diperhatikan dan dirangsang untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, begitu juga halnya dengan sikap ilmiah.

Saran

Setelah melakukan penelitian ini, saran yang dapat disampaikan yaitu dalam pembelajaran fisika dengan Inkuiri Terbimbing menggunakan Animasi, sebaiknya guru menyiapkan LKS yang berisi langkah-langkah penggunaan animasi. Sebelum pembelajaran dimulai, guru sebaiknya sudah meng-*install* program animasi pada tiap

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016). *Jurnal Qua Teknika*, (2017), 7(1):21-29.

komputer yang akan digunakan oleh siswa. Sebelum menyampaikan kepada siswa, guru sebaiknya terlebih dahulu mencoba program animasi sekaligus untuk mengecek kesiapan program tersebut untuk dapat digunakan oleh siswa. Dalam membuat rancangan animasi, guru harus benar-benar memperhatikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, jangan sampai salah konsep.

Sebelum pembelajaran fisika materi usaha dan energi, perlu dilakukan pengukuran motivasi, sehingga dapat dilaksanakan pembelajaran yang sesuai. Perlu dilakukan langkah-langkah untuk meningkatkan motivasi belajar, misalnya dengan menyajikan film atau video yang menunjukkan bahwa hasil dari ilmu fisika telah memberikan banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum pembelajaran fisika materi usaha dan energi, perlu dilakukan pengukuran sikap ilmiah, sehingga dapat dilaksanakan pembelajaran yang sesuai. Perlu dilakukan langkah-langkah untuk meningkatkan sikap ilmiah, misalnya dengan menunjukkan aplikasi-aplikasi dari perkembangan ilmu fisika dalam bidang teknologi yang telah memberikan banyak kemudahan dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 1995. **Pengantar Evaluasi Pendidikan**. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Anton Sukarno dan Sukardi. 1993. **Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan**. Surakarta : UNS Press
- Azhar Arsyad. 2002. **Media Pembelajaran**. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Baharudin dan Esa Nurwahyuni. 2008. **Teori Belajar dan Pembelajaran**. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Benito, RM, Camara, ME, Losada, JC, Arranz, FJ, dan Seidel, L. 2007. **Using Moodle and Flash Animations in an Interactive Learning Environment for Introductory Physics in Engineering**. <http://www.wseas.us/elibrary/conferences/2007tenerife/papers/572-588.pdf> (8 Desember 2010)
- Bob Foster. 2000. **Fisika SMU Kelas 1**. Jakarta: Erlangga
- Budi Purwanto. 2007. **Model Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**. Solo : PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Budiyono. 2004. **Statistika untuk Pendidikan**. Surakarta : Sebelas Maret University Press
- Cari. 2007. **Aktif Belajar Fisika untuk SMA dan MA Kelas XI BSE**. Jakarta : Depdiknas
- D. C, Giancoli. 2001. **Fisika (Terjemahan)**. Jakarta : Erlangga

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016). *Jurnal Qua Teknika*, (2017), 7(1):21-29.

- Dermott, Lilian C. Mc.; Shaffer, Peter S; Rosenquist, Mark L.-----. **Physics by Inquiry and Introduction to Physical Science Volume II**. Washington : John Willey and Sons Inc
- Dimiyati dan Mudjiono. **Belajar dan Pembelajaran**. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Dudi Indrajit. 2007. **Mudah dan Aktif Belajar Fisika untuk Kelas XI SMA/MA BSE**. Jakarta:Depdiknas
- Duwi Priyatno. 2008. **5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17**. Yogyakarta : Andi Offset
- Ganijanti Abi Saroyo. 2002. **Seri Fisika Dasar Mekanika**. Jakarta : Salemba Teknika
- Hamzah B. Uno. 2006. **Teori Motivasi dan Pengukurannya**. Jakarta:PT. Bumi Aksara
<http://www.budakfisika.blogspot.com> (2 September 2010)
<http://www.herdianblogspot.com>
(2 September 2010)
<http://PKab.wordpress.com> (20 Agustus 2010)
http://spesialis-torch.com-084.prestasi_belajar.htm (15 September 2010)
- Jabot, Michael dan Kautz, Christian H.. 2003. **A model for preparing preservice physics teachers using inquiry-based methods**. <http://www.phy.ilstu.edu/jpteo> (2 September 2010)
- Joyce, Bruce; Weil, Marsha; Calhoun, Emily. 2009. **Models of Teaching (Terjemahan)**. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Kohl, Patrick B. dan Finkelstein, Noah D.-----. **Representational Format, Student Choice, and Problem Solving in Physics**.
<http://www.adsabs.harvard.edu/abs/2005AIPC..790..121K> (24 September 2010)
- Masidjo. 1995. **Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah**. Yogyakarta : Kanisius
- Popov, Oleg dan Tevel, Irina.-----. **Developing an Introductory Physics Course in Teacher Education Using Guided Inquiry and Outdoors Approaches**.
http://www.outlab.ie/forums/.../popovjbsevol6no120070330_unu_se_306.pdf (29 Agustus 2010)
- Paul Suparno. 1996. **Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan**. Yogyakarta : Kanisius
- Paul Suparno. 2007. **Metode Penelitian Pendidikan Fisika**. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma
- Paul Suparno. 2006. **Metodologi Pembelajaran Fisika**. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma
- Purwanto. 2008. **Evaluasi Hasil Belajar**. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Ratna Wilis Dahar. 1989. **Teori-Teori Belajar**. Jakarta : Erlangga
- Saefudin Azwar. 2003. **Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya**. Jakarta : Rineka Cipta

Hazairin Nikmatul Lukma. 2017. Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing Menggunakan Animasi dan *Pictorial Riddle* Ditinjau dari Motivasi Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa (Studi Kasus pada Materi Usaha dan Energi Kelas Xi Ipa Semester 1 SMA Terpadu Abul Faidl Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2015/2016). *Jurnal Qua Teknika*, (2017), 7(1):21-29.

- Sears, Zemansky. 1962. **Fisika untuk Universitas 1, Mekanika, Panas, Bunyi (Terjemahan)**. Jakarta : Bina Cipta
- Serway, Raymond A dan Pjewett, John W. 2010. **Fisika untuk Sains dan Teknik (Terjemahan)**. Jakarta : Salemba Teknika
- Sri Anitah. 2007. **Modul PLPG Media Pembelajaran**. Surakarta : Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13
- Sudjana. 1996. **Statistik untuk Penelitian**. Bandung : Alfa Beta
- Sugiyanto. 2007. **Modul PLPG Model-Model Pembelajaran Inovatif**. Surakarta : Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13
- Suharsimi Arikunto. 1992. **Prosedur Penelitian**. Jakarta : Rineka Cipta
- Sumaji, dkk. 1998. **Pendidikan Sains yang Humanistik**. Yogyakarta:Penerbit Kanisius
- Sumiati dan Asra. 2007. **Metode Pembelajaran**. Bandung : CV. Wacana Prima
- Sund, Robert B. dan Trowbridge, Leslie W.. 1967. **Teaching Science by Inquiry in the Secondary School**. Ohio : Charles E. Merrill Publishing Company and A Bell & Howell Company
- Syaiful Sagala. 2003. **Konsep dan Makna Pembelajaran**. Bandung : Alfabeta
- Trianto. 2009. **Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif**. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Trowbridge dan Bybee. 1986. **Becoming a Secondary School Science Teacher**. Sydney : Merill Publishing Company
- Vanosdall, Rick; Klentschy, Michael; Hedges, Larry V.; Sloane, Kathryn Weisbaum. 2007. **A Randomized Study of the Effects of Scaffolded Guided Inquiry Instruction on Student Achievement in Science**. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. http://www.tnl.esd113.org/191910116153846857/lib/.../Klentschy_07.pdf (5 Oktober 2010)
- Widha Sunarno. 2010. **Metodologi Penelitian Pendidikan Sains**. Surakarta:UNS
- _____.----- **Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional**. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- _____. 2010. **Pembelajaran IPA Berbasis Masalah melalui Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Bebas Termodifikasi ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Kreativitas Siswa**. Surakarta : Tesis
- _____. 2010. **Pembelajaran Fisika dengan Inkuiri Terbimbing melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi ditinjau dari Gaya Belajar dan Motivasi Belajar Siswa**. Surakarta : Tesis