

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DENGAN VIDEO BERBASIS KONTEKSTUAL DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MATERI SUHU DAN PENGUKURANNYA DI SMP

Afrizal Fairuzabadi¹⁾, Trapsilo Prihandono¹⁾, Pramudya Dwi Aristya Putra

¹⁾Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email: afrizal.fairuz@gmail.com

Abstract

Guided inquiry is the application of constructivism learning theory which is based on scientific examination and investigation. The purposes of this research are too: (1) examine the differences in students science learning result using guided inquiry learning model with contextual-based video and learning model commonly used in SMP; (2) describe students activities; (3) describe students motivation. This research is a kind of experimental research which uses randomized post-test only control group design. The samples of this research are the students of class VII at SMPN 7 Jember, i.e. class VII B as a control class and class VII C as an experimental class. The data were analyzed using Independent Sample T-test in SPSS 16 to show differences between experimental class and control class. The results of this research are: (1) there are differences in students science learning result using guided inquiry learning model with contextual-based video and learning model commonly used in SMP; (2) the percentage of students activities is 87.81%; and (3) the percentage of students motivation is 85.77%.

Keywords: *guided inquiry, contextual-based video, learning result, learning activities, learning motivation*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas). Pendidikan merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam meningkatkan perkembangan dan kemajuan suatu bangsa.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau yang biasa disebut juga dengan sains merupakan mata pelajaran yang erat kaitannya dengan gejala-gejala yang terjadi di alam. IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara

sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan (Trianto, 2010:153).

Salah satu permasalahan dalam pembelajaran IPA adalah masih rendahnya hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil studi PISA (*Program for Internasional Student Assessment*) tahun 2012 yang memfokuskan pada literasi bacaan, matematika dan sains yang diselenggarakan terhadap anak-anak usia 15 tahun menunjukkan bahwa kemampuan sains siswa Indonesia masih rendah. Dalam laporan hasil PISA 2012, dituliskan bahwa rata-rata nilai sains siswa Indonesia adalah 382, dimana Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta, atau dengan kata lain menempati peringkat

kedua terbawah dari seluruh negara peserta PISA (OECD, 2014). Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suhdi (2012) yang bertempat di SMPN 1 Wonosari menyatakan bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran IPA masih rendah dan tidak sesuai dengan pengertian IPA itu sendiri dimana dalam pembelajaran IPA siswa ditekankan untuk melakukan pembelajaran melalui pengalaman langsung.

Hasil belajar dan aktivitas siswa tentunya dipengaruhi oleh banyak faktor. Slameto (2010:54) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan. Sedangkan faktor eksternalnya meliputi peran guru sebagai pengelola pembelajaran, dimana guru harus mampu menerapkan pendekatan, model, metode, strategi pembelajaran ataupun media yang menekankan pada pembelajaran siswa yang aktif sehingga mampu mengorganisasikan dan menggali potensi-potensi yang ada pada diri siswa. Sementara Trianto (2010:1) mengemukakan bahwa rendahnya hasil belajar siswa karena kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional (berpusat pada guru) dan tidak menyentuh ranah dimensi siswa itu sendiri. IPA harus diajarkan dengan pembelajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dan dapat membangun sendiri konsepnya (Rizal, 2014)

Salah satu model pembelajaran yang berorientasikan pada pendekatan ilmiah dan berpusat pada siswa yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing (Maretasari, 2013). Model inkuiri terbimbing merupakan aplikasi dari teori pembelajaran konstruktivisme yang didasarkan pada pemeriksaan dan penyelidikan secara ilmiah sehingga model inkuiri cocok digunakan untuk pembelajaran IPA dimana siswa terlibat

secara aktif dalam proses kegiatan pembelajaran. Upaya guru dalam menanamkan konsep pada siswa tidak cukup hanya sekedar ceramah, melainkan pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fakta-fakta yang dilihat dari lingkungan dengan bimbingan guru (Trianto, 2010:141). Penelitian yang relevan dilakukan oleh Sabahiyah (2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mempengaruhi pemahaman konsep IPA dan keterampilan proses sains peserta didik.

Media yang bisa dipadukan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah media video. Media video merupakan media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam belajar, karena sajiannya berupa film atau gambar bergerak yang disertai dengan suara. Media pembelajaran video berbasis kontekstual yang digunakan yaitu menampilkan peristiwa-peristiwa alam yang berkaitan dengan konsep-konsep IPA yang akan dipelajari, sehingga siswa dilatih untuk menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan dapat mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan kenyataan dalam keseharian siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Hani (2016) menunjukkan bahwa model *inquiry training* disertai media audiovisual berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII dalam pembelajaran IPA materi pemuai zat di MTs Negeri Jember 1.

Alasan dipilihnya model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dalam pembelajaran IPA pada materi suhu dan pengukurannya ini di Sekolah Menengah Pertama (SMP) karena sesuai dengan perkembangan peserta didik SMP/MTs yang berada pada periode perkembangan yang sangat penting. Menurut Piaget (dalam Santrock, 2012:57), tahap perkembangan kognitif anak pada umur sekitar 11-15 tahun sudah masuk pada

tahap operasional formal yaitu pada tahap ini individu-individu mulai mengambil keputusan berdasarkan pengalaman nyata dan berpikir lebih abstrak, idealis dan logis. Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA di SMP siswa sudah harus dilatih untuk mengembangkan hipotesisnya dan diberi kesempatan untuk menyelidiki secara langsung konsep yang berkaitan dengan mata pelajaran IPA yang dipelajari.

Berdasarkan latar belakang di atas adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah (1) mengkaji perbedaan hasil belajar IPA siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dan model pembelajaran yang biasa digunakan di SMP, (2) mendeskripsikan aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual, (3) mendeskripsikan motivasi belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan daerah penelitian ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 7 Jember. Desain penelitian menggunakan *randomized post-test only control group design*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 7 Jember. Penentuan sampel menggunakan metode *cluster random sampling* yang sebelumnya telah dilajukan uji homogenitas menggunakan analisis *one-way ANOVA* pada SPSS 16. Sampel yang digunakan sebanyak dua kelas yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan di SMP (*direct instruction*). Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu

dokumentasi, observasi, angket, wawancara dan tes.

Metode analisis data yang digunakan yaitu: (1) Mendeskripsikan aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual menggunakan analisis deskriptif persentase aktivitas belajar siswa. (2) mendeskripsikan motivasi belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual menggunakan analisis deskriptif persentase motivasi belajar siswa. (3) untuk mengkaji perbedaan hasil belajar IPA siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dan model pembelajaran yang biasa digunakan di SMP diuji menggunakan uji *independent sample t-test* pada SPSS 16.

Kriteria pengujian menggunakan SPSS 16 adalah sebagai berikut:

- Jika p (signifikansi) > 0.05 maka hipotesis nihil (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak.
- Jika p (signifikansi) ≤ 0.05 maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar yang dianalisis adalah akumulasi dari hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata hasil belajar	74	71,07

Hasil analisis data hasil belajar siswa menggunakan uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi $0,046 < 0,05$ yang artinya

hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Berdasarkan hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dan model pembelajaran yang biasa digunakan di SMP (*direct instruction*).

Perbedaan hasil belajar terjadi karena dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual melibatkan secara penuh kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran IPA pada materi suhu dan pengukurannya merupakan materi pembelajaran yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Media video berbasis kontekstual digunakan untuk menunjukkan kepada siswa permasalahan yang berkaitan dengan materi suhu dan pengukurannya yang biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa menjadi lebih tertarik dan termotivasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Model inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual memberi kesempatan bagi siswa untuk terlibat secara langsung dalam menemukan konsep. Sedangkan pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru sehingga siswa kurang diberikan kesempatan dalam mengembangkan kemampuannya.

Penelitian yang relevan menunjukkan pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dan media video terhadap hasil belajar siswa yaitu Sabahiyah (2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mempengaruhi pemahaman konsep IPA peserta didik. Dewi (2013) menunjukkan bahwa sikap ilmiah dan hasil belajar IPA yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik daripada kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Pertiwi (2012) menunjukkan bahwa penggunaan media

audio visual dapat memudahkan siswa dalam memahami pelajaran dan membantu meningkatkan hasil belajar. Yuliastutik (2014) menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media pembelajaran berbasis audiovisual berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Data aktivitas belajar siswa selama pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual diperoleh dari hasil observasi. Data aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Aktivitas belajar siswa

Indikator Aktivitas Belajar Siswa	Persentase Aktivitas
A. Melihat video	96,08%
B. Bertanya	77,2%
C. Mengeluarkan Pendapat	79,91%
D. Diskusi	90,68%
E. Menulis Laporan	83,64%
F. Menganalisis	84,82%
G. Melakukan Percobaan	95,6%
H. Bersemangat	94,53%
Persentase Klasikal	87,81%

Berdasarkan hasil analisis, aktivitas belajar siswa selama pembelajaran memiliki persentase yang berbeda-beda. Persentase aktivitas belajar siswa yang tertinggi yaitu melihat video sebesar 96,08% dengan kategori sangat aktif. Hal ini dikarenakan siswa merasa bahwa media video berbasis kontekstual ini merupakan hal yang baru bagi siswa. Media video berbasis kontekstual ini berkaitan dengan kehidupan keseharian siswa, sehingga siswa merasa tertarik dalam melihat video berbasis kontekstual ini.

Persentase aktivitas belajar siswa yang terendah yaitu bertanya sebesar 77,2% dengan kategori aktif. Hal ini dikarenakan siswa kurang terbiasa untuk bertanya karena pembelajaran yang biasa digunakan di SMP masih berpusat pada guru. Siswa masih merasa malu dan ragu untuk bertanya sehingga diperlukan peran guru untuk membuat siswa aktif dan

terbiasa dalam bertanya. Namun secara keseluruhan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual telah mampu mengundang partisipasi siswa dalam aktivitas belajarnya dengan kriteria aktivitas yang termasuk ke dalam kategori sangat aktif. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Priandono (2012) yang berjudul Pengembangan Media Audio-Visual Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Fisika di SMA menunjukkan

bahwa aktivitas memperhatikan penjelasan merupakan yang paling tinggi karena siswa merasa senang dan tertarik dalam pembelajaran sehingga siswa antusias dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Data motivasi belajar siswa diperoleh dari angket motivasi belajar siswa. Hasil analisis motivasi belajar siswa selama menggunakan model inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase motivasi belajar siswa

Indikator Motivasi Belajar Siswa	Persentase Motivasi
A. Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran	88,19%
B. Semangat siswa untuk melaksanakan tugas-tugas belajarnya	85,37%
C. Tanggung jawab siswa untuk melaksanakan tugas-tugas belajarnya	87,04%
D. Rasa senang dalam mengerjakan tugas dari guru	85,74%
E. Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru	82,5%
Persentase Klasikal	85,77%

Berdasarkan hasil analisis, motivasi belajar siswa selama pembelajaran memiliki persentase yang berbeda-beda. Persentase motivasi belajar siswa yang paling tinggi yaitu pada indikator minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran sebesar 88,19% yang menunjukkan bahwa siswa merasa sangat termotivasi karena dengan diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual ini melibatkan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran seperti melakukan penyelidikan tentang permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan sajian yang menarik sehingga siswa lebih termotivasi untuk mempelajari IPA khususnya pada materi suhu dan pengukurannya. Sementara persentase yang paling rendah yaitu pada indikator reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru sebesar 82,5% dengan kategori termotivasi. Reaksi siswa terhadap pertanyaan dari guru masih kurang, hal ini dikarenakan siswa masih belum terbiasa dan kurang percaya diri sehingga siswa ragu-ragu dalam menjawab

pertanyaan yang diberikan oleh guru. Namun secara keseluruhan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual telah mampu memberikan motivasi belajar kepada siswa dengan kriteria motivasi belajar siswa yang termasuk ke dalam kategori termotivasi.

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dalam pembelajaran IPA di SMP dapat memotivasi siswa dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa juga lebih baik. Hal ini dikarenakan siswa merasa tertarik dalam kegiatan pembelajaran dengan melakukan penyelidikan secara ilmiah untuk menemukan konsep pada materi suhu dan pengukurannya. Dengan disertainya media video berbasis kontekstual dalam model inkuiri terbimbing ini, siswa dapat mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan kehidupan kesehariannya, sehingga siswa menjadi tertarik dan lebih termotivasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran

ini bukan hanya karena usaha dari guru melainkan juga karena kerja keras dari siswa dalam mengikuti pembelajaran ini. Selain itu kerjasama yang baik anggota kelompok dalam melakukan penyelidikan dan diskusi kelompok juga sangat mendukung keberhasilan penelitian ini.

Pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual tidak terlepas dari adanya kendala. Pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran pertemuan pertama membutuhkan waktu yang lama karena siswa belum terbiasa melakukan suatu penyelidikan terhadap permasalahan dalam pembelajaran. Solusinya adalah guru harus memaksimalkan perannya sebagai pembimbing saat pembelajaran dengan menciptakan keseriusan dan kedisiplinan sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Ada perbedaan hasil belajar IPA siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dan model pembelajaran yang biasa digunakan di SMP. Adapun rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 74 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol sebesar 71,07. (2) Aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual termasuk dalam kategori sangat aktif yaitu sebesar 87,81%. (3) Motivasi belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual termasuk dalam kategori termotivasi yaitu sebesar 85,77%.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang diberikan adalah guru disarankan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan video berbasis kontekstual dalam pembelajaran IPA sebagai alternatif agar

siswa dapat berlatih untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan membuat siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, bagi peneliti lain hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N. L., Dantes, N., dan Sadia, I. W. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar*. Vol. 3 No. 1. http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/download/512/304
- Hani, Wardah F., Indrawati, dan Subiki. 2016. Pengaruh Model Inquiry Training Disertai Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Dan Retensi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA (Fisika) di MTs. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. ISSN 23019794. Vol. 4 (4): 315-320. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/download/3083/2481>
- Maretasari, E., Subali, B., dan Hartono. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Laboratorium Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa. *Unnes Physics Education Journal*. ISSN 22526935. Vol. 1 (2): 27-31. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/1375/1343>
- OECD. 2014. *Pisa 2012 Result in Focus*. <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>

- Pertiwi, P. T., Suditha, R. W., dan Wiryana, N. I. 2012. Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual dalam Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan pada Siswa Kelas VIII Semester II Tahun Pelajaran 2012/2013 SMPN 2 Kerambitan Tabanan. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 1 (1): 1-11. <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJTP/article/download/1502/1362>
- Priandono, F. E., Astutik, S., dan Wahyuni, S. 2012. Pengembangan Media Audio-Visual Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. ISSN 23019794. Vol. 1 (3): 247-253. <http://library.unej.ac.id/client/search/asset/528>
- Rizal, M. 2014. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Multirepresentasi Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*: ISSN 23389117. Vol. 2 (3): 159-165. <http://journal.um.ac.id/index.php/jps/article/view/4509/982>
- Sabahiyah, Marhaeni, dan Suastra. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas V Gugus 3 Wanasaba Lombok Timur. *E-Journal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 3, No. 1. http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/784/569
- Santrock, John W. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhdi, Suprihati, dan Astutik. 2013. Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Dengan Performance Assesment dalam Pembelajaran IPA Fisika SMP Negeri 1 Wonosari. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. ISSN 23019794. Vol. 1 (3): 278-284. <http://library.unej.ac.id/client/search/asset/538>
- Trianto. 2010. *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Prenada Media.
- Yuliastutik, S., Sudarti, Supriadi, B. 2014. Dampak Model Inkuiri Terbimbing Disertai Media Pembelajaran Berbasis Audiovisual terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Maesan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. ISSN 23019794. Vol. 3 (3): 216-222. <http://fisika.fkip.unej.ac.id/wp-content/uploads/sites/11/2015/04/2.-Sri-216-222.pdf>