

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING (*GUIDED INQUIRY*) DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 MAESAN BONDOWOSO**

**Yulian Putri M<sup>34</sup>, Suratno<sup>35</sup>, Iis Nur Asyiah<sup>36</sup>**

***Abstract.** the goal of this research is to know what is the effect of guided inquiry learning by using experiment method to the students achivement score and student activity of eight grade IPA-Biologi students in the topic Human Movement system SMP Negeri 2 Maesan, Bondowoso. This research type is quasi experiment by using two kinds of different sample. One the experiment class and another control class. The result of this research show the activity students achivement score is 73 for control class, and 83 for experiment class. The average score of cognitive pos-test is 68 control class and 77 experiment class. Another scoring is am effective score in the second meeting is 86 for Control class and 96 for experiment class. The last scoring is psychomotor score in the second meeting, 72 for control class and 81 for experiment class. The conclusion is the guided inquiry learning by using experiment method can improve students achivement score and student activity of eight grade.*

***Key Words :** Experiment, guided inquiry, students' activity, students' score.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan atau mendidik tidak hanya sebatas mentransfer ilmu yang telah dimilikinya saat ini, namun lebih jauh dari pengertian itu yang lebih utama adalah dapat merubah atau membentuk suatu karakter baru pada seseorang agar menjadi lebih baik dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu masalah yang dihadapi didunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, sikap anak kurang didorongnya untuk mengembangkan suatu kemampuan berpikir.

Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghaval informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika anak didik kita lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin akan aplikasi.

Mata pelajaran biologi merupakan bagian dari bidang study IPA atau sains yang lebih menekankan pada keaktifan dan keterlibatan siswa dalam memproses untuk

---

<sup>34</sup> Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

<sup>35</sup> Dosen Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

<sup>36</sup> Dosen Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

mengolah informasi, karena dengan keterlibatan siswa secara langsung siswa dapat lebih mudah memahami, mengerti, dan meresapi konsep-konsep biologi yang dipelajari sehingga siswa tidak pasif dalam pelaksanaan belajar dan pembelajaran.

Model pembelajaran Inkuiri merupakan pengajaran yang mengharuskan siswa untuk mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Dalam model pembelajaran Inkuiri ini siswa dirancang untuk terlibat aktif dalam pelaksanaan Inkuiri. Model pembelajaran Inkuiri ini merupakan pengajaran yang terpusat pada siswa. Dalam pengajaran ini menjadikan siswa lebih belajar secara aktif.

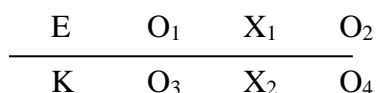
Peranan guru sangatlah penting dalam pembelajaran Inkuiri ini, karena dapat menciptakan suasana bebas berfikir sehingga siswa berani bereksplorasi dalam penemuan dan pemecahan masalah. Oleh sebab itu, peran guru bertindak sebagai fasilitator dalam penelitian juga dapat bertindak sebagai rekan diskusi dalam klasifikasi dari pencarian alternatif pemecahan masalah ini. Sebagai pembimbing proses berfikir, guru juga harus menyampaikan banyak pertanyaan. Peran membimbing tersebut lebih menonjol pada strategi pada model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*guided inquiry*).

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) dengan menggunakan metode eksperimen terhadap aktivitas dan hasil belajar IPA-Biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Maesan; (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan menggunakan metode eksperimen terhadap aktivitas dan hasil belajar IPA-Biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Maesan.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu (*Quasi experimental research*) yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas VIII-A merupakan pemilihan dari kelas kontrol, sedangkan kelas VIII-D kelompok kelas eksperimen. Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel bebas yaitu penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan menggunakan metode eksperimen, variabel terikat yaitu aktivitas belajar siswa dan hasil belajar IPA-Biologi siswa.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *control group pre-test, pos test*. yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain penelitian *control group pre-test post test*.

Keterangan:

- E : kelas eksperimen (kelas yang menggunakan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing)
- K : kelas kontrol (kelas yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional sesuai dengan yang ada di SMP Negeri 2 Maesan, Bondowoso)
- O<sub>1</sub> : hasil *pre-test* kelas eksperimen
- O<sub>2</sub> : hasil *post-test* kelas eksperimen
- O<sub>3</sub> : hasil *pre-test* kelas kontrol
- O<sub>4</sub> : hasil *post-test* kelas kontrol
- X<sub>1</sub> : perlakuan berupa penggunaan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing
- X<sub>2</sub> : perlakuan berupa penggunaan strategi pembelajaran konvensional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa nilai aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa.

### a. Aktivitas belajar siswa

Aktivitas yang dinilai dalam penelitian ini meliputi 5 aspek penilaian selama pembelajaran berlangsung diantaranya adalah; perhatian terhadap pelajaran, kemampuan bertanya/menjawab pertanyaan dari guru, kemampuan bekerja dalam kelompok, mampu berdiskusi, mampu mengerjakan tugas yang telah guru sampaikan. Berdasarkan perhitungan data hasil aktivitas belajar siswa, maka dapat dibuat ringkasan rerata hasil belajar ranah aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata hasil aktivitas belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kelas	N	Rata-rata Aktivitas belajar siswa Tatap Muka 1 ± SD	Rata-rata Aktivitas belajar siswa Tatap Muka 2 ± SD
Kontrol	31	53,92 ± 7,35	73,90 ± 14,54
Eksperimen	28	59,69 ± 9,65	83,51 ± 17,86
Hasil Uji <i>t-test</i>		0,013	0,029

Keterangan:

- Kelas kontrol = Kelas VIII-A yang diterapkan dengan Strategi Pembelajaran secara konvensional.
- Kelas eksperimen = Kelas VIII-D yang diterapkan dengan model pembelajaran *Guided Inquiry*.

Hasil Uji *t-test* = Melihat perbedaan pada setiap pertemuan antara pertemuan 1 dan pertemuan 2

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa rerata hasil dari aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Rerata penilaian tatap muka 1 pada kelas kontrol dapat dilihat yaitu sebesar 53,92 dengan standar deviasi sebesar 7,35 sedangkan pada kelas eksperimen rerata penilaian sebesar 59,69 dengan standar deviasi sebesar 9,65. Dan Rerata penilaian tatap muka ke 2 pada kelas kontrol sebesar 73,90 dengan standar deviasi 14,54 sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 83,51 dengan standar deviasi sebesar 17,86. Pada aktivitas pertemuan 1 dengan taraf signifikan sebesar 0,013, sedangkan untuk aktivitas pada pertemuan 2 dengan taraf signifikan sebesar 0,029.

#### b. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa ranah kognitif diperoleh dari nilai tes yang dilakukan sebelum perlakuan yaitu (*Pre-tes*) dan tes setelah perlakuan (*Post-tes*) terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tes selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik Analisis Kovarian (ANAKOVA). Data hasil nilai *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata nilai *pre-test* dan *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	N	Rata-rata <i>pre-test</i> ± SD	Rata-rata <i>post-test</i> ± SD
Kontrol	31	45,19 ± 7,81	68,97 ± 10,66
Eksperimen	28	53,61 ± 11,80	77,32 ± 6,34
Nilai Sig.		0,002	0,001

Keterangan:

Kelas kontrol = Kelas VIII-A yang diterapkan dengan Strategi Pembelajaran secara konvensional

Kelas eksperimen = Kelas VIII-D yang diterapkan dengan model pembelajaran *Guided Inquiry*.

Hasil nilai Sig (Anakova) = Melihat hasil uji signifikan perbedaan antara nilai *pre-test* dan *pos-test*

Dari Tabel 2, dapat diketahui bahwa antara kelas kontrol yang diterapkan dengan model pembelajaran secara konvensional dan kelas eksperimen yang diterapkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, memiliki perbedaan rerata nilai *post-test* sebesar 68,97 untuk kelas kontrol dan 77,32 untuk kelas eksperimen. Dengan demikian dapat diketahui bahwa rerata nilai *post-test* tertinggi terdapat pada kelas

eksperimen yang diterapkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*), dengan nilai signifikansi sebesar 0,001.

Pada ranah afektif kemampuan yang diamati meliputi 4 aspek selama pembelajaran berlangsung yaitu disiplin, komunikasi efektif, berpikiran kritis dan penilaian atas kejujuran. Berdasarkan perhitungan data hasil belajar ranah afektif, maka dapat dibuat ringkasan rerata hasil belajar ranah afektif pada kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Rerata hasil belajar ranah afektif kelas kontrol dan kelas eksperimen

<b>Kelas</b>	<b>N</b>	<b>Rata-rata Afektif Tatap Muka 1 ± SD</b>	<b>Rata-rata Afektif Tatap Muka 2 ± SD</b>
Kontrol	31	70,16 ± 8,94	86,69 ± 15,11
Eksperimen	28	79,02 ± 12,75	96,43 ± 6,68
Hasil Uji <i>t-test</i>		0,004	0,003

Keterangan:

Kelas kontrol = Kelas VIII-A yang diterapkan dengan Strategi Pembelajaran secara konvensional.

Kelas eksperimen = Kelas VIII-D yang diterapkan dengan model pembelajaran *Guided Inquiry*.

Hasil Uji *t-test* = Melihat perbedaan pada setiap pertemuan antara pertemuan 1 dan pertemuan 2.

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa rerata hasil belajar ranah afektif pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Rerata penilaian tatap muka 1 pada kelas kontrol yaitu sebesar 70,16 dengan standar deviasi sebesar 8,94 sedangkan pada kelas eksperimen rerata penilaian sebesar 79,02 dengan standar deviasi sebesar 12,75. Dan Rerata penilaian tatap muka ke 2 pada kelas kontrol sebesar 86,69 dengan standar deviasi 15,11 sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 96,43 dengan standar deviasi sebesar 6,68. hasil belajar ranah afektif pada pertemuan pertama dengan taraf signifikansi sebesar 0,004. Sedangkan, pada pertemuan kedua dengan taraf signifikan sebesar 0,003.

Pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen dengan ketentuan nilai psikomotor meliputi; kemampuan menyiapkan alat dan bahan percobaan, kemampuan mengamati hasil percobaan didalam kelas dan kemampuan dalam menyusun laporan percobaan. Berdasarkan perhitungan data hasil belajar ranah psikomotor, maka dapat dibuat ringkasan rerata hasil belajar ranah psikomotor pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata hasil belajar ranah psikomotor kelas kontrol dan kelas eksperimen

<b>Kelas</b>	<b>N</b>	<b>Rata-rata Psikomotor Tatap Muka 1 ± SD</b>	<b>Rata-rata Psikomotor Tatap Muka 2 ± SD</b>
Kontrol	31	53,94 ± 8,68	72,39 ± 14,96
Eksperimen	28	62,46 ± 14,96	81,32 ± 15,36
Hasil Uji <i>t-test</i>		0,006	0,028

Keterangan:

Kelas kontrol = Kelas VIII-A yang diterapkan dengan Strategi Pembelajaran secara konvensional.

Kelas eksperimen = Kelas VIII-D yang diterapkan dengan model pembelajaran *Guided Inquiry*.

Hasil Uji *t-test* = Melihat perbedaan pada setiap pertemuan antara pertemuan 1 dan pertemuan 2.

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa rerata hasil belajar ranah psikomotor tiap pertemuan satu dan pertemuan kedua, kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Rerata hasil belajar ranah psikomotor kelas yaitu pada tatap muka 1 kelas kontrol yaitu sebesar 53,94 dengan standar deviasi sebesar 8,68 sedangkan pada kelas eksperimen rerata penilaian sebesar 72,39 dengan standar deviasi sebesar 14,96. Dan Rerata penilaian tatap muka ke 2 pada kelas kontrol sebesar 62,46 dengan standar deviasi 14,96 sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 81,32 dengan standar deviasi sebesar 15,36. Dengan memiliki taraf signifikan pada pertemuan pertama sebesar 0,006. Sedangkan untuk pertemuan kedua memiliki taraf signifikan sebesar 0,028.

Penilaian terhadap hasil aktivitas belajar siswa dilakukan menggunakan uji perbedaan rerata yaitu *Independent Sample T-test*. Hasil pengamatan dan penilaian terhadap aktivitas belajar siswa meliputi aktivitas pada saat kegiatan belajar mengajar didalam kelas. Aspek-aspek yang terkategori dalam kriteria pengamatan dan penilaian dalam penelitian ini diantaranya adalah; aktivitas pada saat memperhatikan atau perhatian terhadap pelajaran, aktivitas pada saat memberi pertanyaan dan menjawab atas pernyataan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Serta aktivitas siswa pada saat melakukan bekerja dalam tiap masing-masing kelompok dan menerapkan diskusi antar teman yang satu dengan teman yang lain serta mengerjakan setiap tugas yang tertera pada lembar kerja siswa.

Berdasarkan perhitungan rata-rata nilai aktivitas pada saat proses belajar mengajar, kelas kontrol mengalami peningkatan aktivitas belajar terhadap siswa. Akan tetapi, pada aktivitas belajar siswa kelas eksperimen lebih meningkat dari pada kelas

kontrol. Hal ini disebabkan karena kegiatan pembelajaranlah yang membedakan antara kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Ada tidaknya langkah-langkah inkuiri didalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Pada kelas eksperimen, LKS yang digunakan menggunakan langkah inkuiri disamping menggunakan langkah kerja praktikum. Adanya langkah inkuiri tersebut membuat siswa lebih memahami soal yang ada pada LKS sehingga mereka tidak merasakan tingkat kesulitan dalam mengerjakan soal-soal keterampilan proses yang dibuat oleh peneliti. Karena umumnya manusia selalu memiliki rasa ingin tahu, sehingga metode inkuiri ini dapat memberikan dorongan alami pada siswa untuk melakukan eksplorasi, memberikan arahan khusus sehingga mereka akan melakukan eksplorasi itu dengan semangat besar dan penuh kesungguhan dalam pelaksanaan aktivitas belajar siswa.

Hasil belajar seseorang diperoleh dari beberapa faktor yaitu faktor internal dan eksternal, faktor eksternal diataranya keadaan keluarga, keadaan keluarga dan keadaan sekolah. Faktor sekolah mencakup metode pembelajaran, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung dan tugas rumah.

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar model pembelajaran yang digunakan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, Model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses aktivitas untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang dipertanyakan. Metode inkuiri terdiri dari enam fase yang harus dilaksanakan.

Hasil belajar merupakan tolak ukur atas keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran. Peningkatan akan hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh aktivitas akan rasa ingin tahu akan belajar dari seorang siswa. Jika aktivitas belajar siswa meningkat maka hasil belajar siswa juga meningkat, sebagai contoh yaitu meningkatkan rasa ingin tahu siswa dengan bertanya maupun menjawab pada saat proses pembelajaran berlangsung didalam kelas. Hal ini terjadi karena rasa ingin tahu siswa merupakan dorongan dari diri siswa untuk belajar dan memahami akan setiap pelajaran yang mereka terima, sehingga dengan adanya aktivitas yang tinggi siswa akan mendapatkan hasil belajar yang tinggi pula. Dari aspek hasil belajar ranah afektif berkenaan dengan penilaian atas sikap siswa selama proses belajar mengajar didalam kelas. Pada ranah

afektif kemampuan yang diamati meliputi dari beberapa aspek diantaranya adalah disiplin, komunikasi efektif, mampu menyampaikan pendapat, dan aspek kejujuran. Aspek afektif yang diukur di kedua kelas tersebut adalah sama, hanya saja perbedaan penerapan strategi pembelajaran pada langkah-langkah pelaksanaan pembelajarannya saja yang membedakan dari kedua kelas tersebut. Berdasarkan perhitungan rata-rata nilai afektif, dapat diketahui teradinya perbedaan nilai afektif antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa rerata nilai afektif lebih besar pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Rerata penilaian karakter pada kelas kontrol pertemuan pertama sebesar 70,16 sedangkan pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama sebesar 79,02. Dan rerata penilaian afektif pada pertemuan kedua pada kelas kontrol sebesar 86,69 sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 96,43.

Selain hasil belajar ranah afektif siswa, Hasil belajar ranah psikomotor siswa juga dapat mendorong siswa terhadap hasil belajar siswa selama proses belajar mengajar didalam kelas. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar kemampuan bertindak selama proses belajar didalam kelas. Penilaian pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol sama. Hanya saja, yang membedakan pada kedua kelas tersebut adalah penerapan strategi pembelajaran yang terletak pada langkah-langkah pembelajarannya. Aspek-aspek yang terkatagorikan dalam kriteria penilaian psikomotorik dalam penelitian ini antara lain: kemampuan menyiapkan alat dan bahan percobaan, kemampuan mengamati hasil percobaan, kemampuan dalam menyusun laporan.

Berdasarkan perhitungan rata-rata nilai psikomotorik, kelas kontrol mendapatkan nilai psikomotorik pertemuan pertama dan kedua berturut-turut adalah 53,94 dan 72,39. Sedangkan untuk kelas eksperimen pertemuan pertama dan kedua adalah 62,46 dan 81,32.

Kelas eksperimen memiliki rerata nilai psikomotorik lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini terjadi, pada penggunaan model pembelajaran Inkuiri terbimbing siswa dituntut untuk melakukan suatu kegiatan psikomotorik secara bertahap sesuai dengan langkah-langkah inkuiri. Keterampilan siswa dalam melakukan suatu tindakan psikomotorik dapat mempengaruhi nilai yang mereka capai. Penilaian pada ranah psikomotorik sama juga diterapkan pada kelas kontrol, hanya saja mereka langsung melaksanakan langkah-langkah yang telah



disediakan pada Lembar Kerja Siswa (LKS) tanpa memikirkan tujuan yang hendak mereka capai.

Berdasarkan hasil belajar ranah kognitif siswa, ranah afektif dan psikomotor, menjadi acuan utama atas keberhasilan dari hasil belajar siswa selama proses belajar mengajar. Karena menuntut siswa untuk lebih aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran serta berperan aktif dalam melakukan psikomotorik utamanya. Karakteristik inkuiri tersebut yang memacu siswa untuk mengasah kemampuan psikomotoriknya. Agar dapat meningkatkan rasa ingin tau siswa dalam proses belajar. Nilai kognitif ini diukur melalui tes yang dilakukan setelah pembelajaran berlangsung.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

- 1) Penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Maesan secara signifikan ( $P= 0,02$ ). Rata-rata nilai aktivitas pada kelas kontrol sebesar  $73,90 \pm 14,544$  dan pada kelas eksperimen sebesar  $83,51 \pm 17,863$ .
- 2) Penerapan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP 2 Maesan secara signifikan baik pada ranah kognitif ( $P= 0,01$ ), ranah afektif ( $P=0,02$ ) dan ranah psikomotor ( $P= 0,02$ ). Nilai rata-rata hasil belajar kognitif (*pos-test*) pada kelas kontrol sebesar  $68,97 \pm 10,660$ , sedangkan pada kelas eksperimen sebesar  $77,32 \pm 6,348$ . Nilai rata-rata hasil belajar ranah afektif pada kelas kontrol sebesar  $86,69 \pm SD= 15,116$ , sedangkan pada kelas eksperimen sebesar  $96,43 \pm 6,682$ . Nilai rata-rata hasil ranah psikomotor pada kelas kontrol sebesar  $72,39 \pm 14,968$ , sedangkan pada kelas eksperimen sebesar  $81,32 \pm 15,365$ .

Saran yang dapat diberikan setelah mengadakan penelitian ini adalah:

- 1) Bagi guru mata pelajaran Biologi SMP Negeri 2 Maesan sebaiknya lebih bervariasi lagi dalam menggunakan strategi pembelajaran dan menyesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.
- 2) Bagi peneliti lanjut, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya dalam hal pengembangan strategi pembelajaran dengan materi

dan kelas yang berbeda.

- 3) Jumlah observer dalam kegiatan pembelajaran menggunakan strategi inkuiri terbimbing harus diperhitungkan dengan baik agar indikator yang diukur benar-benar valid.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Daryanto, 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamruni, 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Irmatalia, Rista. 2011. *Peningkatan Aktivitas dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Training Pada Siswa Kelas VII E SMP Negeri 2 Genteng*. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: FKIP Universitas Jember.
- Mudjiono, Dimiyati, 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muzamiroh Wida L, 2013. *Kupas Tuntas Kurikulum 2013*. Kata Pena.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto, 2007. *Model Pembelajaran dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.