

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PHP (PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN) 2 DI SMK NEGERI 5 JEMBER**

<sup>1</sup>Desy Qoraima Putri, <sup>2</sup>Yushardi, <sup>2</sup>Pramudya Dwi A. P.

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

<sup>2</sup>Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

*E-mail: qoraimaputri@gmail.com*

## **Abstract**

*The research aims to improve learning activities and learning outcomes of class X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember using guided inquiry approach. This research was a classroom action research and the design of this study uses Kemmis and Mc. Taggart's model. Techniques to collect the data were observation, test, documentation and interview. The results showed that the application of the guided inquiry approach can improve learning activities and student learning outcomes in each cycle. In the pre-cycle, the average percentage of learning activities amounted to 54.37% and the average of learning outcomes amounted 43,75. In the cycle 1, the average percentage of learning activities amounted to 80.94% and the average of learning outcomes amounted 67.9. In the cycle 2, the average percentage of learning activities amounted to 87.94% and the average of learning outcomes amounted 72.3.*

**Keyword:** *guided inquiry approach, learning activities, learning outcome.*

## **PENDAHULUAN**

Mempelajari fisika berarti memecahkan serta menemukan mengapa dan bagaimana peristiwa itu bisa terjadi. Menurut Sears dan Zemansky (1993), fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang alam dan gejala-gejalanya. Walaupun peristiwa fisika itu selalu ada dalam kehidupan sehari-hari, tetapi pelajaran fisika masih diduga sebagai pelajaran yang sulit oleh siswa. Hal ini tampak pada hasil wawancara dengan siswa kelas X PHP 2. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember pada semester gasal tahun 2015, diperoleh hasil belajar fisika secara klasikal mencapai 23,68% yaitu hanya 9 siswa dari 38 siswa kelas X PHP 2 yang mencapai skor  $\geq 66$  dari skor maksimal 100. Fakta ini menunjukkan bahwa hasil belajar fisika di kelas X PHP 2 masih tergolong rendah dan tidak sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai siswa di SMK Negeri 5 Jember yaitu  $\geq 66$ .

Berdasarkan hasil wawancara terbatas dengan guru bidang studi fisika di SMK Negeri 5 Jember, didapati bahwa proses belajar mengajar fisika di kelas X PHP 2 masih banyak ditemui permasalahan,

diantaranya (1) siswa cenderung mendengarkan dan mencatat apa yang dijelaskan guru; (2) siswa asyik berbicara dengan teman sebangkunya dan bermain *handphone*; (3) siswa tidak memiliki kesiapan belajar; (4) siswa cenderung menjawab paham ketika ditanya guru mengenai materi yang dipelajarinya, tetapi apabila diberi soal latihan, siswa tidak dapat mengerjakannya. Di samping itu guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tugas yang memungkinkan siswa tidak aktif selama pembelajaran berlangsung dan guru jarang menggunakan metode eksperimen dan diskusi dalam pembelajaran fisika. Dengan demikian pembelajaran fisika yang baik seharusnya bukan sekedar mendengarkan dan mencatat apa yang dijelaskan oleh guru, melainkan lebih menekankan pada proses terbentuknya suatu pengetahuan dan penguasaan siswa terhadap konsep materi sehingga siswa dituntut untuk berperan aktif dalam memperoleh pengetahuannya sendiri selama pembelajaran berlangsung.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang menuntut siswa untuk lebih berperan aktif. Menurut Kuhlthau *et al* (2015), inkuiri terbimbing merupakan suatu pendekatan yang melibatkan siswa dalam penemuan dan penggunaan berbagai macam sumber informasi untuk meningkatkan pemahaman mereka. Model inkuiri terbimbing menekankan pada keterlibatan siswa dalam pengamatan, penyelidikan peristiwa, persoalan dan fenomena yang telah ditetapkan dalam rencana pembelajaran, dan siswa diberi kesempatan untuk menggunakan pengetahuannya dalam penyelidikan (Olibie & Ezeoba, 2014). Inkuiri terbimbing mendukung siswa untuk mengambil tanggung jawab penuh dalam pembelajaran melalui partisipasi mereka dalam kegiatan eksperimen dan peran guru

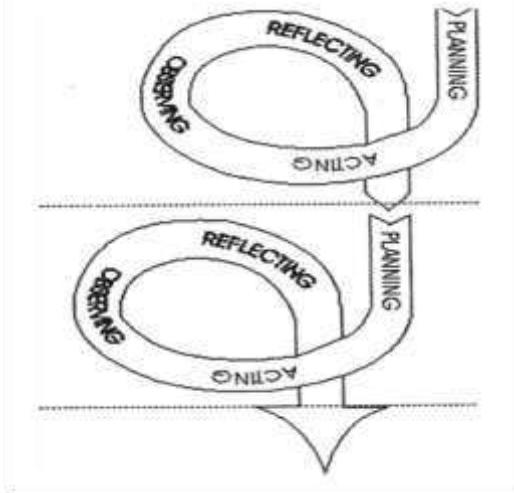
hanya sebagai pembimbing dan pendukung (Almuntasheri *et al*, 2016).

Hasil penelitian Wahyudi (2013) menyatakan bahwa model inkuiri dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan hasil belajar siswa. Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata *pre test* sebesar 29,35 menjadi nilai rata-rata *post test* nya sebesar 84,19 dalam kategori tinggi. Penelitian lainnya dilakukan oleh Simbolon (2015), pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan pada penelitian Kurniawati *et al* (2014) model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan rata-rata keaktifan klasikal sebesar 80% dan hasil belajar siswa meningkat dengan ketuntasan hasil belajar klasikal sebesar 96,67%. Oleh karena itu, diharapkan model inkuiri terbimbing dapat memecahkan masalah yang terjadi di kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember.

## **METODE**

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto (2010) PTK adalah suatu penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/ meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Desain penelitian tindakan kelas ini menggunakan model siklus Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2010). Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, yaitu siklus pertama dan siklus kedua. Siklus pertama terdiri dari empat langkah, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Kemudian apabila terdapat hambatan pada siklus pertama tersebut, maka dilakukanlah revisi perencanaan untuk diterapkan pada siklus kedua agar lebih meyakinkan dan menguatkan hasil dari penerapan model inkuiri terbimbing ini.

Adapun model yang dimaksud yang menggambarkan empat langkah tersebut disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc. Taggart

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember tahun ajaran 2015/2016. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dapat menggunakan Persamaan 1.

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

$P_a$  = persentase aktivitas belajar siswa

$A$  = jumlah skor aktivitas yang diperoleh siswa

$N$  = jumlah skor maksimum aktivitas siswa (Sudijono, 2008)

Kriteria ketuntasan untuk hasil belajar di SMK Negeri 5 Jember yaitu  $\geq 66$  dan kriteria ketuntasan belajar klasikal di SMK Negeri 5 Jember yaitu  $\geq 70\%$ . Untuk menentukan persentase ketuntasan belajar secara klasikal (ranah kognitif), dapat menggunakan Persamaan 2.

$$P = \frac{N_A}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

$P$  = prosentase ketuntasan hasil belajar

$N_A$  = jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq 66$  dari nilai maksimal 100

$N$  = jumlah seluruh siswa

(Djamarah, 2005)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember pada pra siklus, siklus I dan II yang diperoleh dari hasil observasi mengalami peningkatan pada masing-masing indikator. Indikator aktivitas belajar yang diamati meliputi aktivitas bertanya, menganalisis data, diskusi dengan kelompok, mengemukakan pendapat, bertanggung jawab terhadap kelompok, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, merangkai alat dan bahan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada tiap siklus dapat dilihat pada Tabel 1.

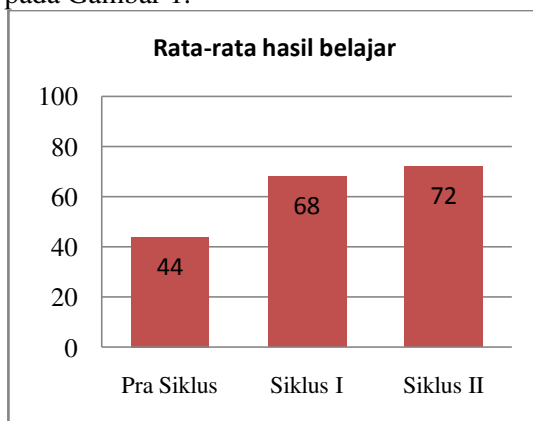
Tabel 1. Rata-rata aktivitas belajar siswa tiap siklus

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Bertanya	28%	62%	74%
2	Menganalisis data	62%	75%	97%
3	Diskusi dengan kelompok	-	97%	100%
4	Mengemukakan pendapat	47%	69%	71%
5	Bertanggung jawab terhadap kelompok	-	87%	88%

6	Menyusun hipotesis	-	84%	97%
7	Melakukan percobaan	-	84%	91%
8	Merangkai alat dan bahan	-	65%	76%
9	Mengumpulkan data	62%	93%	94%
10	Membuat kesimpulan	71%	87%	94%
Rata-rata aktivitas belajar siswa		54,37%	80,94%	87,94%

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa dari pra siklus ke siklus I dan II. Pada kegiatan pra siklus indikator diskusi dengan kelompok, bertanggung jawab terhadap kelompok, menyusun hipotesis, melakukan percobaan, dan merangkai alat dan bahan tidak muncul, karena pada kegiatan pra siklus ini tidak menggunakan metode diskusi dan eksperimen.

Berdasarkan hasil analisis data, pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa antara kegiatan pra siklus, siklus I, dan siklus II yang diperoleh dari nilai *post test*. Hasil belajar pra siklus, siklus I dan II dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik peningkatan hasil belajar siswa

Hasil belajar pada kegiatan pra siklus diperoleh dari nilai *post-test* siswa

yang diikuti oleh 32 siswa dari 38 siswa. Siswa yang tuntas pada pra siklus hanya dua orang, sedangkan 30 siswa lainnya mendapat nilai dibawah KKM. Rata-rata hasil belajar siswa pada kegiatan pra siklus yaitu sebesar 43,75 dan belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum  $\geq 66$ . Kegiatan *post test* pada siklus I diikuti oleh 34 siswa dari 38 siswa, terdapat 24 siswa yang mendapat nilai diatas KKM dan 10 siswa mendapat nilai dibawah KKM. Rata-rata hasil belajar siswa pada kegiatan siklus I yaitu sebesar 67,9 dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum  $\geq 66$ . Sedangkan, kegiatan *post test* pada siklus II diikuti oleh 33 siswa dari 38 siswa, terdapat 24 siswa yang mendapat nilai diatas KKM dan 9 siswa mendapat nilai dibawah KKM. Rata-rata hasil belajar siswa pada kegiatan siklus I yaitu sebesar 72,3 dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum  $\geq 66$ .

Jika ditinjau dari persentase ketuntasan secara klasikal, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Pada tahap pra siklus persentase ketuntasan klasikal sebesar 6,25 % dan mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 70,59%. Selanjutnya, persentase ketuntasan klasikal juga meningkat pada siklus II, yaitu sebesar 72,73%. Hasil belajar siswa meningkat secara signifikan dari pra siklus ke siklus I dan II. Pada pra siklus menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan yang memungkinkan hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar siswa

rendah tersebut dikarenakan siswa cenderung menerima materi dan bersikap pasif selama pembelajaran sehingga materi yang diperoleh tidak akan bertahan lama dalam ingatan siswa. Sedangkan pada siklus I dan II menggunakan model inkuiri terbimbing yang lebih menekankan pada peranan aktif siswa selama pembelajaran. Siswa secara aktif memperoleh konsep pengetahuannya sendiri sehingga pengetahuan tersebut dapat diingat lebih lama oleh siswa dan akan berdampak positif pada hasil belajar siswa. Hal inilah yang menyebabkan perbedaan hasil belajar pada pra siklus dengan siklus I dan II.

Hasil wawancara dengan empat siswa diperoleh bahwa siswa merasa senang dan termotivasi dalam pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Siswa juga menyatakan bahwa dengan menggunakan model inkuiri terbimbing lebih mudah dalam memahami materi yang dipelajari. Di pihak lain, tanggapan guru bidang studi fisika mendukung terhadap pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Hal ini dikarenakan model pembelajaran tersebut dapat menjadikan siswa lebih berperan aktif dan pembelajaran menjadi menarik, serta siswa dapat memperoleh pengetahuan yang bermakna.

Hasil analisis data persentase aktivitas belajar dan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X PHP 2 mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Hal tersebut didukung pula oleh hasil penelitian yang termuat dalam beberapa artikel. Hasil penelitian Irinoye *et al* (2015) menyatakan bahwa dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hasil belajar dan aktivitas belajar siswa menjadi lebih baik setelah diterapkannya model inkuiri terbimbing

Arviasyah (2016). Hasil penelitian ini juga sebanding dengan penelitian Fitri (2013) yang menyatakan bahwa dengan menerapkan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Sirkanti dan Jatmiko (2016) juga melakukan penelitian dengan hasil belajar siswa secara klasikal dalam pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing sudah memenuhi KKM yang ditentukan dan tuntas dengan nilai  $\geq 85\%$ .

Khotimah dan Partono (2015) menyatakan bahwa model inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa dengan rata-rata hasil belajar sebesar 84,36 dalam kategori tinggi. Ural (2016) menyatakan bahwa model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar secara signifikan dengan rata-rata sebesar 39,48 menjadi 64,94 dalam kategori sedang. Yulian *et al* (2015) juga menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar ranah afektif, kognitif, dan psikomotor.

Hasil penelitian yang termuat dalam beberapa artikel tersebut dapat memperkuat hasil penelitian ini. Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini membuktikan bahwa pelaksanaan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran fisika, dapat dijadikan suatu alternatif model pembelajaran untuk memecahkan permasalahan di kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember berupa aktivitas belajar dan hasil belajar siswa yang rendah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan

aktivitas belajar kelas X PHP 2 SMK Negeri 5 Jember semester genap tahun 2015/2016, (2) penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar klasikal pada tiap siklusnya. Saran agar penerapan model inkuiri terbimbing dapat berjalan dengan baik, hendaknya lebih memperhatikan pengelolaan kelas dan pemanfaatan waktu seefisien mungkin, serta kelengkapan sarana dan pra sarana agar setiap tahapan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal. Bagi peneliti lanjut, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya dalam hal pengembangan pendekatan dan model pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Almuntasheri, Gillies, and Wright. 2016. The Effectiveness of a Guided Inquiry-based, Teachers' Professional Development Programme on Saudi Students' Understanding of Density. *Science Education International*, Vol. 27. Issue 1: 16-39.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arviansyah, R. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Disertai LKS Audiovisual Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. 4 No. 4: 308-314.
- Djamarah. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitri. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Konsep Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bio Edukasi*, Vol. 1 No. 2: 131-138.
- Irinoye, Bamidele, Adetunji and Awodele. 2015. Relative Effectiveness of Guided Inquiry and Demonstration Methods on Students Performance in Practical Chemistry in Secondary Schools in Osun State Nigeria. *Advances in Sosial Sciences Research Journal*. Vol. 2 No. 2: 21-30.
- Khotimah dan Partono. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 3 No. 1: 64-72.
- Kurniawati, Santosa, dan Isnaeni. 2014. Pengaruh Guided Inquiry Berbasis Proyek Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar. *Unnes Journal of Biology Education*, Vol. 3 No. 1: 35-43.
- Olibie & Ezeoba. 2014. Ability and Location Differences in the Effect of Guided Inquiry on Nigerian Students' Achievement in Social Studies Curriculum. *Journal of Education and Human Development*, Vol. 3. No. 4: 335-344.
- Sears & Zemansky. 1993. *Fisika Universitas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Simbolon. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Riil Dan Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 21 No. 3: 299-315.
- Sirkanti dan Jatmiko. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri

- Terbimbing Untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Kelas X Di SMAN 1 Gedangan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol. 5 No. 2: 40-45.
- Sudijono, A. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Ural, E. 2016. The Effect of Guided-Inquiry Laboratory Experiments on Science Education Students' Chemistry Laboratory Attitudes, Anxiety and Achievement. *Journal of Education and Training Studies*, Vol. 4 No. 4: 217-227.
- Wahyudi, L. E. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar Di SMAN 1 Sumenep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, Vol. 02 No. 02: 62-65.
- Yulian, Suratno, dan Asyiah. 2015. 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. *Pancaran Pendidikan*, Vol. 4 No. 2: 163-172.