

## PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING BERINTEGRASI KEGIATAN LABORATORIUM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Hera Haslia<sup>\*</sup>, Tarmizi, Elisa

Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Unsyiah

<sup>\*</sup>Email: hera.haslia@gmail.com

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar, aktivitas guru dan siswa, keterampilan guru mengelola pembelajaran serta respon siswa pada materi dinamika partikel dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium di kelas X MIPA-4 SMA Negeri 3 Banda Aceh. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan statistik deskriptif, sedangkan jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas sebanyak tiga siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA-4 SMA Negeri 3 Banda Aceh yang berjumlah 28 siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Instrument pengumpulan data meliputi lembar tes tertulis, lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, pengamatan kemampuan guru, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Data penelitian dianalisis menggunakan uji persentase. Hasil analisis data, menunjukkan bahwa penerapan metode inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas guru dan siswa, serta keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran. Kemudian respon siswa setelah diterapkan metode inkuiri berintegrasi kegiatan laboratorium selama tiga siklus adalah positif. Berkenaan dengan hal ini, penerapan metode inkuiri berintegrasi kegiatan laboratorium terbukti dapat dijadikan salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga diharapkan penggunaan metode inkuiri berintegrasi kegiatan laboratorium dapat dipertahankan oleh guru dalam proses belajar mengajar.

**Kata Kunci:** Metode Inkuiri Terbimbing, Kegiatan Laboratorium, Hasil Belajar

### Abstract

*The purpose of this study was to determine the learning outcome, the activities of teachers and students, teachers skills to manage learning and student responses on the material particle dynamics using guided inquiry method to integrate laboratory activities in class X MIPA-4 SMA Negeri 3 Banda Aceh. The approach used in this research is descriptive statistical approach, while this type of research is a class action for three cycles. Subjects in this study were students of class X MIPA-4 SMA Negeri 3 Banda Aceh totaling 28 students in the first semester of the academic year 2016/2017. Instrument data collection includes pieces written tests, observation sheet activities of teachers and students, observation ability of teachers and students response to the learning. The research data were analyzed using percentage test. The results of data analysis showed that the application of guided inquiry method to integrate laboratory activities can improve student learning outcomes, the activities of teachers and students, the skills of teachers in managing learning and student response after application method inquiry method to integrate laboratory activities for three cycles is positive. In this regard, the application method of inquiry to integrate laboratory activities are proven to be one of learning methods that can increase student learning outcomes, so expect the use of inquiry method to integrate laboratory activities can be maintained by the teacher in the learning process.*

**Keywords:** Guided Inquiry Method, Activity Laboratory, Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Ilmu fisika merupakan salah satu ilmu alam yang menjadi pelajaran penting untuk diajarkan di sekolah-sekolah formal. Sebagaimana tujuan mempelajari ilmu fisika yang dituangkan dalam kompetensi inti (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013), dengan mempelajari ilmu fisika diharapkan siswa harus memiliki kompetensi keagamaan, pengembangan perilaku, penerapan

pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural), mengolah, menalar dan juga menyajikan ilmu yang telah dipelajari di sekolah.

Meskipun ilmu fisika penting untuk dipelajari, tidak bisa dipungkiri bahwa pelajaran fisika adalah salah satu pelajaran yang cukup dihindari oleh sebagian besar siswa di sekolah. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Asminah (2010) menyatakan bahwa " Mata pelajaran fisika selama ini

dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipelajari dan dipahami oleh siswa". Selain dikarenakan anggapan negatif siswa, fisika dianggap rumit dan sulit karena banyaknya penyajian pelajaran fisika, seperti rumus, perhitungan, praktikum, grafik dan konsep materi yang disajikan secara bersamaan pada satu mata pelajaran, sehingga dalam mempelajarinya dibutuhkan kecerdasan dan analisa dalam berpikir yang relatif tinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMA Negeri 3 Banda Aceh, penulis menemukan masih ada guru mata pelajaran fisika yang menerapkan pendekatan pembelajaran konvensional dengan menggunakan metode ceramah. Sehingga hanya terjadi interaksi satu arah saat proses belajar mengajar berlangsung.

Pada dasarnya, salah satu maksud dari segala jenis upaya yang dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar mencakup pengertian yang luas, tidak hanya dilihat dari ukuran nilai pengetahuan yang diperoleh siswa, namun juga dilihat dari pola perubahan aspek sikap dan keterampilan yang ditunjukkan oleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran.

Di balik kebiasaan penerapan pendekatan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah yang masih lumrah dipakai oleh guru selama mengajar, harus diakui bahwa tidak selamanya pembelajaran dengan cara demikian akan dapat berlangsung dengan baik. Sesuai dengan pernyataan Wena (2009:202), bahwa: "Gejala negatif yang sering dikeluhkan guru adalah siswa menjadi cepat bosan dan tidak memerhatikan materi yang diceramahkan. Siswa saling berbicara dengan temannya tanpa menghiraukan guru yang sedang berceramah, merupakan pemandangan yang biasa".

Penggunaan bermacam-macam metode pembelajaran dapat meningkatkan kualitas berpikir dan memacu kreativitas para siswa. Untuk itu, seorang guru perlu memperhatikan metode mengajar yang digunakan sehingga pembelajaran akan berjalan dengan baik dan melibatkan keaktifan siswa. Penerapan metode dan penggunaan media yang tepat akan membangun suasana belajar yang mampu

membangkitkan potensi siswa. Dalam penelitian Wahyudin dkk. (2010), "dalam metodologi pembelajaran ada dua aspek yang paling menonjol yakni metode dan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar. Media pembelajaran dapat dikategorikan sebagai faktor eksternal yang ikut mempengaruhi proses pembelajaran di kelas baik pada diri pengajar maupun pembelajar". Maka menerapkan metode pembelajaran tertentu menjadi sebuah solusi yang tepat. Dalam hal ini metode yang dipilih adalah metode inkuiri terbimbing. Sementara berkenaan dengan integrasi kegiatan laboratorium, siswa akan menemukan hal-hal baru yang tidak bisa mereka temukan dengan hanya mengikuti proses belajar mengajar tanpa praktikum/percobaan secara langsung.

Metode inkuiri terbimbing adalah salah satu metode yang mengedepankan proses penyelidikan yang dilakukan sendiri oleh peserta didik namun tetap diawasi oleh guru yang berperan sebagai fasilitator disaat para peserta didik membutuhkan bimbingan dalam proses penyelidikan yang mereka lakukan. Hanafiah (2009:77) menyatakan bahwa inkuiri terbimbing adalah pelaksanaan inkuiri yang dilakukan atas petunjuk dari guru. Dimulai dari pertanyaan inti, guru mengajukan berbagai pertanyaan yang melacak dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik ke titik kesimpulan yang diharapkan. Selanjutnya siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakan. Sejalan dengan pendapat Gulo (2008:84) menyatakan bahwa metode inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki suatu permasalahan secara sistematis, logis, analitis, sehingga dengan bimbingan dari guru mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Sanjaya (2010:201) menyatakan, secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Orientasi
2. Merumuskan masalah
3. Mengajukan hipotesis

4. Mengumpulkan data
5. Menguji hipotesis
6. Merumuskan kesimpulan

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Menurut pendapat Sanjaya (2012:26), “ PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut”.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam siklus berulang sesuai dengan yang dijelaskan oleh Arikunto, dkk. 2009:17-20, yaitu:

*Tahap 1:* Menyusun rancangan tindakan (*planning*), dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

*Tahap 2:* Pelaksanaan tindakan (*acting*), pada tahap ini guru harus mengingat dan menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar dan tidak dibuat-buat. Perencanaan harus terwujud dengan adanya tindakan dari guru berupa solusi dari tindakan sebelumnya

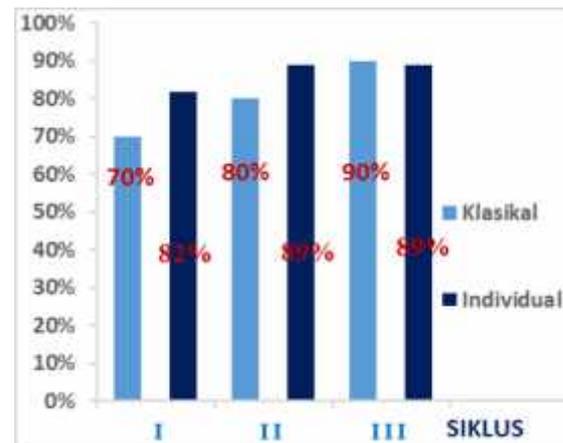
*Tahap 3:* Pengamatan (*observing*), selanjutnya diadakan pengamatan (*observing*) oleh pengamat terhadap proses pelaksanaan tindakan.

*Tahap 4:* Refleksi (*reflecting*), sampai pada tahap terakhir ini, guru pelaksana mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan dengan melakukan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Banda Aceh, Jln. Tgk. H. Daud Beureuh No. 454 Kel. Bandar Baru Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram Persentase Ketuntasan Klasikal dan Individual

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada gambar 3, maka dapat dilihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar secara klasikal dan individual dari siklus pertama, siklus kedua hingga siklus ketiga. Secara keseluruhan, peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya dapat dikatakan sudah berada pada klasifikasi baik hingga sangat baik.

Aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran sebagian besar sama. Kelemahan waktu pelaksanaan pada siklus I, II telah dapat ditangani oleh guru pada siklus III, sehingga pada siklus III seluruh aktivitas guru dan siswa baik pada bagian kegiatan awal, inti maupun kegiatan akhir telah sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan sebelumnya. Peningkatan aktivitas siswa yang sesuai ini dikarenakan siswa sudah dapat beradaptasi mengikuti pembelajaran.

Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Dari gambar 4 terlihat adanya peningkatan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium. Skor rata-rata dengan nilai 3,0-3,2 dapat dikatakan berada pada klasifikasi yang baik.

Sedangkan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan metode inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium, berdasarkan data yang diperoleh melalui hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa siswa lebih dominan memberikan respon yang positif.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian tindakan di kelas X MIPA-4 SMA Negeri 3 Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium pada materi dinamika partikel dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas guru dan siswa serta keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran. Selain itu, siswa juga memberikan respon yang positif terhadap proses pembelajaran.

Mengingat bahwa penerapan metode inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium efektif diterapkan pada materi dinamika partikel, maka disarankan kepada guru untuk menerapkannya pada materi-materi lain yang dianggap sesuai. Penerapan metode inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium dalam pembelajaran perlu dilatih pada guru dan siswa dengan berkelanjutan agar aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Kemudian diharapkan kepada guru fisika yang akan menerapkan pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing berintegrasi kegiatan laboratorium agar dapat menyusun perencanaan dan perangkat pembelajaran yang sesuai agar diperoleh peningkatan keterampilan dalam mengelola pembelajaran seperti yang diharapkan. Selanjutnya kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut sehingga diharapkan siswa akan memberikan

respon yang positif terhadap pembelajaran fisika di sekolah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Asminah, Dwi Retna. 2010. *Pembelajaran Fisika Dengan Metode Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Training Ditinjau Dari Kemampuan Awal dan Aktivitas siswa*. Studi Kasus Pada Materi Fluida Statis Kelas XI Semeseter 2 SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2008 / 2009. Tesis Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Hanafiah, Nanang dan Suhana, Cucu. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Maretasari, dkk. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Laboratorium Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Ilmiah Siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Seodjiono, Anas. 2005. *Pengantar Statistik pendidikan*. Jakarta: PT. Raja grafindo Persada.
- Wahyudin dkk. 2010. *Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Minat dan pemahaman Siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia. FMIPA Unnes.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer : Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara.
- W. Gulo. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia.
- , 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (Salinan)*. Kemendikbud RI.