

# PENGARUH METODE PEMBELAJARAN MODIFIED INQUIRY TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN FISIKA KELAS IX MTS PONPES AL-IKHSANDDI KANANG

Azrar Mubarak, Ali Umar Dani

Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar dan melakukan eksperimen dengan peserta didik yang diajar tanpa melakukan eksperimen. Jenis penelitian ini adalah *Pre-Eksperimen Design – Intact Group Comparison*. Metode pengumpulan yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil analisis data untuk kelas eksperimen 78,9 % berada pada kategori tinggi dan untuk kelas control 37,1 % berada pada kategori rendah. Analisis data menggunakan uji  $t$  hitung  $> t$  tabel (25,8  $>$  1.521), maka nilai  $t$  hitung berada pada daerah  $H_a$  sehingga hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_a$ ) diterima.

*Kata kunci: inkuiri modifikasi*

## PENDAHULUAN

Guru merupakan komponen pengajar yang memegang peranan penting dan utama, karena keberhasilan proses belajar mengajar sebagian besar ditentukan oleh guru. Tugas guru adalah menyampaikan pelajaran kepada peserta didik melalui interaksi komunikasi dalam proses belajar mengajar yang dilakukannya. Keberhasilan seorang pendidik dapat dilihat dari kepekaan antara guru dengan peserta didiknya. Baik tidaknya komunikasi membawa nilai estetika, perubahan emosi person; baik dari aspek berpikir, bersikap, maupun berbuat. Sehingga dibutuhkan sebuah desain model atau strategi pembelajaran yang kontekstual.

Sekolah merupakan stuktur kelembagaan, dengan begitu banyak farian pembelajaran, yang dikelola secara dinamis dan sistematis. pengklasifikasian pembelajaran, Salah satu contohnya adalah pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) mencakup pembelajaran geografi, biologi, fisika, dll.

Mata pelajaran fisika merupakan bagian dari ilmu alam atau sains (*physical science*) yang membahas tentang konsep alam secara sistematis dan ilmiah. Salah satu bentuk penelitian ilmiah adalah dengan penyelidikan hipotesis, untuk kemudian menjadi pengetahuan baru yang diperoleh lewat penyelidikan sendiri. Tetapi seseorang tidak dapat menemukan sendiri tanpa ada bantuan baik berupa dorongan maupun

pengetahuan. Dalam pemberian dorongan atau pengetahuan dibutuhkan cara-cara yang kreatif dan inovatif, terkhusus dorongan bagi peseta didik. metode pembelajaran yang khas tentu dapat memberikan semangat dan menunjang perkembangan kreatifitas peserta didik lewat “*penyidikan*” dan “*penemuan*” dalam bahasa inggris adalah inquiry.

## TINJAUAN PUSTAKA

Metode (*method*) secara harfiah berarti melalui, melewati, jalan atau cara untuk memperoleh sesuatu. Dalam pemakaian yang umum, metode diartikan sebagai cara melakukan suatu kegiatan atau cara melakukan pekerjaan dengan menggunakan fakta atau konsep – konsep secara sistematis. Metode pada prinsipnya sama yaitu merupakan suatu cara dalam rangka pencapaian tujuan, dalam hal ini dapat menyangkut dalam kehidupan ekonomi, sosial, politik, maupun keagamaan. Unsur-unsur metode dapat mencakup prosedur, sistimatik, logis, terencana dan aktivitas untuk mencapai tujuan. Adapun metode dalam pembahasan ini yaitu metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistimatik dan disengaja untuk menciptakan kondisi-kondisi agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut tidak dapat lepas dari interaksi antara sumber belajar dengan warga

belajar, sehingga untuk melaksanakan interaksi tersebut diperlukan berbagai cara dalam pelaksanaannya. Interaksi dalam pembelajaran tersebut dapat diciptakan interaksi satu arah, dua arah atau banyak arah. Untuk masing-masing jenis interaksi tersebut maka jelas diperlukan berbagai metode yang tepat sehingga tujuan akhir dari pembelajaran tersebut dapat tercapai, salah satu metode yang coba diterapkan adalah inkuiri modifikasi.

*Inquiry* sebenarnya berasal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi dan melakukan penyelidikan. Inkuiri juga dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukannya. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap objek pertanyaan. Dengan kata lain, inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis. Inkuiri sebenarnya merupakan prosedur yang biasa dilakukan oleh ilmuwan dan orang dewasa yang memiliki motivasi tinggi dalam upaya memahami fenomena alam, memperjelas pemahaman, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Langkah langkah yang perlu diikuti dalam pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut :

- a. Orientasi
- b. Merumuskan masalah
- c. Merumuskan hipotesis
- d. Mengumpulkan data
- e. Menguji hipotesis
- f. Merumuskan kesimpulan

Metode inkuiri modifikasi merupakan jenis dari *inquiry* terstruktur yaitu siswa mengadakan penyelidikan dan penemuan yang berdasarkan pada pertanyaan dan prosedur yang disediakan guru. Prosedur dasar dalam metode pembelajaran *inquiry* modifikasi merupakan

langkah dari pelaksanaan metode *inquiry* namun ada berapa hal yang membedakan dimana tenaga pendidik juga bertindak sebagai narasumber dalam pelaksanaan metode pembelajaran *inquiry*.

Metode pembelajaran *inquiry* yang telah dimodifikasi, siswa harus didorong untuk memecahkan problem-problem dalam kerja kelompok atau perorangan". Guru merupakan narasumber yang tugasnya hanya memberikan bantuan yang diperlukan untuk menjamin bahwa siswa tidak menjadi frustrasi atau gagal. Bantuan yang diberikan harus berupa pertanyaan-pertanyaan kepada siswa yang memungkinkan siswa dapat berpikir dengan menemukan cara-cara penelitian yang tepat. Misalnya guru harus mengajukan pertanyaan yang dapat membantu siswa mengerti arah pemecahan suatu problem. Guru dalam hal ini dituntut untuk tidak merampok kesempatan siswa untuk berbuat dan berpikir lebih kreatif.

Dalam pembelajaran dengan metode *inquiry* termodifikasi, guru hanya memberikan problem saja kemudian siswa diundang untuk memecahkan problem tersebut melalui pengamatan eksplorasi dan atau melalui prosedur penelitian untuk memperoleh jawabannya. Pada metode ini guru memberikan permasalahan atau problem dan kemudian peserta didik diminta untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur penelitian.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian ini, yaitu penelitian *Pre-Eksperimen Design* yaitu dengan mengambil dua kelas berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran fisika disebut dengan *purposive sampling*. Salah satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas yang lain dijadikan sebagai kelas kontrol. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX MTs DDI Kanang Kab. Polman yang berjumlah 73 orang dari dua kelas.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar tes hasil belajar .

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial.

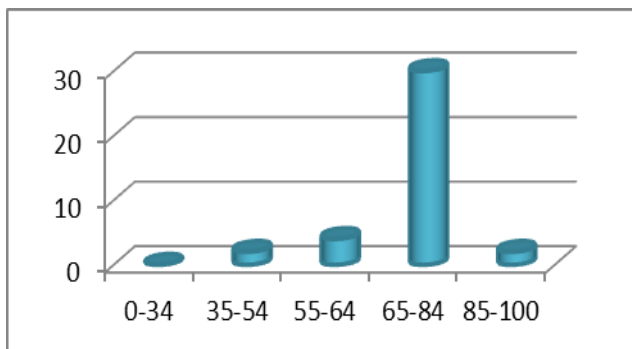
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Gambaran hasil belajar peserta didik kelas eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan melalui analisis statistik deskriptif, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen sebesar 69.

Selanjutnya data-data hasil belajar untuk kelas eksperimen tersebut kemudian dikategorikan berdasarkan tabel kategorisasi hasil belajar. Sehingga berdasarkan pengkategorian tersebut diketahui bahwa 30 orang dari 38 peserta didik kelas eksperimen berada pada kategori hasil belajar tinggi, sangat tinggi 2 peserta, dan 4 orang peserta didik berada pada kategori hasil belajar dengan sedang, 2 diantaranya pada kategori rendah. Ilustrasi hasil belajar peserta didik kelas eksperimen ini dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



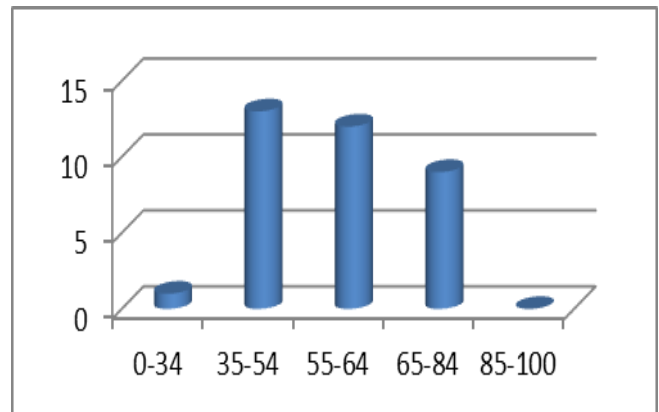
Gambar 4.1: Garafik kategori hasil belajar peserta didik kelas eksperimen.

2. Gambaran hasil belajar peserta didik kelas kontrol

Hasil penelitian yang dilakukan dan melalui analisis statistik deskriptif, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol adalah 54,4.

Kemudian data-data hasil belajar untuk kelas kontrol ini selanjutnya dikategorikan berdasarkan tabel kategorisasi hasil belajar. Sehingga melalui pengkategorian tersebut diketahui bahwa 9 orang dari 35 peserta didik kelas kontrol berada pada kategori hasil belajar dengan pridikat tinggi. 12 berada pada kategori

sedang, 13 pada kategori rendah, dan 1 berada pada kategori sangat rendah Ilustrasi hasil belajar peserta didik kelas kontrol ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 4. 2: Grafik kategori hasil belajar peserta didik kelas kontrol

3. Uji homogenitas

Berdasarkan analisis data menggunakan SPSS 20,0 for windows. Sig >  $\alpha$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa berasal dari populasi berdistribusi homogen. Karena syarat homogenitas dari penelitian atau penunjukan hasil data harus diatas dari taraf nyata  $\alpha = 0,05$  sebagaimana yang ditunjukkan pada kolom sig based on mean 0.059 dan 0.079.

4. Uji normalitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh nilai signifikan 0,082 untuk kelas eksperimen dan 0,442 untuk kelas kontrol dengan analisis data menggunakan SPSS 20,0 for windows. Sig >  $\alpha$  (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa berasal dari populasi berdistribusi normal pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$

5. Uji hipotesis

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 25,8$  sedangkan nilai  $t_{tabel} = 1.521$ . Karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**PENUTUP**

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari data yang diperoleh hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan listrik dinamis dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri kelas kontrol IX<sub>A</sub> MTs DDI Kanang Kab.Polman diperoleh nilai rata-rata 54,4 yang berada pada interval (35 – 54) yaitu berada pada kategori Rendah.
  2. Berdasarkan data yang diperoleh hasil belajar peserta didik pada pokok bahasan listrik dinamis dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri modifikasi pada kelas IX<sub>B</sub> MTs DDI Kanang diperoleh nilai rata-rata 69 berada pada interval (65 – 84) yaitu berada pada kategori tinggi (B),
  3. Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan metode inkuiri modifikasi dengan metode inkuiri pada kelas IX MTs DDI Kanang Kab.Polman. yaitu berdasarkan hasil analisis uji “t” diperoleh hasil 25,8 kemudian  $t_{\text{tabel}} = 1.521$ , dengan ketentuan apabila  $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$  yaitu ( $1.521 < 25,8$ ).
- Siti,Lailiyah. 2007. *Pengaruh Penggunaan Pendekatan Inquiry Terhadap Kemampuan Psikomotorik Ditinjau Dari Kemampuan Kognitif Mahasiswa Jurusan P.MIPA FKIP UNS Tahun Ajaran 2006/2007*.Surakarta: Skripsi.
- Suharsimi, Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009.*Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Trianto. 2007.*Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Jauhar, Muhammad. 2011. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Kasiram, Moh. 2008. *Metodologi Penelitian: Refleksi Pengembangan Pemahaman dan Penguasaan Metodologi Penelitian*. Malang: UIN Malang Press.
- Moh. Amien. 1988. *Buku Pedoman Laboratorium dan Petunjuk Praktikum Pendidikan IPA Umum*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Morgan, Clifford T. 1961. *Introduction to Psychology*. New York: The University Of Wisconsin.