

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA  
KELAS VIII-A MTs MIFTAHUL ULUM BATOK, MADIUN**

**Aprillia Fitriana<sup>1</sup>, Dwi Haryoto<sup>2</sup>, Sumarjono<sup>3</sup>  
Jurusan Fisika FMIPA, Universitas Negeri Malang**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fisika Universitas Negeri Malang

<sup>2,3</sup>Dosen Fisika Universitas Negeri Malang

**E-mail:** prillianafitria@yahoo.com

**ABSTRAK:** Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan (1) keterlaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing, (2) peningkatan keaktifan, dan (3) peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun. Jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif. Data penelitian berupa paparan data tentang keaktifan dan hasil belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi dan tes tulis. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi keaktifan, soal tes hasil belajar ranah kognitif, lembar observasi psikomotor, dan lembar observasi afektif. Analisis data dilakukan dengan tiga tahapan yaitu reduksi data, paparan data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian adalah pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** model inkuiri terbimbing, keaktifan, hasil belajar

Hasil wawancara dengan guru fisika MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun diperoleh informasi bahwa pembelajaran fisika di MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun masih menggunakan metode konvensional yaitu pola pembelajaran yang berorientasi pada penyelesaian materi dengan menggunakan metode ceramah dan latihan soal. Selama pembelajaran, guru berperan aktif dalam menyampaikan materi pelajaran sedangkan siswa pasif dalam menerima pelajaran. Aktivitas yang dilakukan siswa pada umumnya mencatat, mendengar, mengerjakan soal-soal latihan pada buku teks yang telah ditentukan. Padahal belajar fisika tidak hanya terbatas pada proses memindahkan informasi dari guru pada siswa saja, akan tetapi siswa juga harus mampu mengartikan yang telah diajarkan oleh guru sesuai dengan pengetahuan awal dan pengalaman mereka. Metode pembelajaran seperti ini mengakibatkan kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep fisika yang diajarkan menjadi tidak maksimal.

Selain fakta di atas, kecenderungan yang ada pada siswa kelas VIII-A saat mengikuti mata pelajaran fisika, yaitu siswa yang aktif (baik bertanya maupun mengutarakan pendapat) jika ditunjuk oleh guru. Siswa mencatat materi yang diajarkan oleh guru jika disuruh mencatat oleh guru. Terlihat sekali bahwa siswa tidak aktif dalam pembelajaran dan pembelajaran yang dilakukan masih terpusat pada guru.

Menurut Djamarah (dalam Azizah, 2013) bahwa penggunaan satu metode cenderung menghasilkan kegiatan belajar-mengajar (KBM) yang membosankan bagi anak, sedangkan penggunaan metode yang tepat dan bervariasi akan dapat dijadikan sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam KBM di sekolah. Pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah dan jarang melakukan kegiatan praktikum mengakibatkan rendahnya minat siswa untuk belajar sehingga mengakibatkan siswa tidak aktif. Hal ini terbukti berdasarkan wawancara dengan guru, ketika melakukan praktikum, sebagian besar siswa masih kesulitan mengoperasikan alat-alat praktikum. Siswa juga sering salah melakukan kegiatan praktikum karena tidak mengikuti langkah kerja yang telah tersedia melalui LKS. Selain itu, dalam menganalisis data dan membuat kesimpulan siswa juga masih belum terlatih, serta siswa kurang berani untuk mengkomunikasikan hasil praktikum.

Pembelajaran model inkuiri terbimbing, siswa memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing. Siswa biasanya dituntut untuk aktif menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung tetapi guru tetap berperan sebagai pembimbing dan fasilitator belajar.

Hasil belajar siswa kelas VIII-A di MTs Miftahul Ulum Batok masih dikatakan rendah karena dari 25 siswa yang nilainya di atas atau sama dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) hanya lima siswa. Dua siswa di atas KKM dan tiga siswa sama dengan KKM, dua puluh siswa nilainya di bawah KKM. KKM untuk mata pelajaran IPA di MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun adalah 70.

Jarangnya kegiatan praktikum membuat psikomotor siswa tidak terlatih. Berdasarkan keterangan guru, afektif yang dimiliki siswa juga masih rendah, yaitu sikap disiplin, jujur, peduli lingkungan dan sebagainya. Guru jarang melakukan penilaian terhadap psikomotor dan afektif siswa, sehingga psikomotor dan afektif siswa tidak terlihat.

Melalui model inkuiri terbimbing, siswa diperkenalkan dan dilatih dengan seperangkat prosedur yang biasa dilakukan oleh para ahli dalam mengorganisasikan pengetahuan sampai menghasilkan prinsip yang menjelaskan sebab akibat. Siswa dilatih mengidentifikasi variabel dan menggali informasi melalui pengajuan pertanyaan, membuat hipotesis dan menguji hipotesis dengan cara mengumpulkan data. Setelah data terkumpul siswa dilatih untuk menganalisisnya melalui kegiatan praktikum. Kemudian menarik kesimpulan dengan menganalisis data dari informasi yang diperoleh selama melakukan praktikum, dan tahap terakhir yaitu menganalisis proses inkuiri. Melalui serangkaian kegiatan tersebut, sangat dimungkinkan keaktifan siswa akan meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) keterlaksanaan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun, (2) peningkatan keaktifan siswa kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun, dan (3) peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun.

## **METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau yang dalam bahasa Inggris *Classroom Action Research* (CAR). PTK yaitu penelitian yang dilakukan di kelas sebagai upaya untuk mengkaji, dan merefleksikan secara kritis suatu rencana terhadap kinerja (performance) guru. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun yang berlokasi di Desa Batok Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VIII-A dengan jumlah siswa 25 yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Penelitian ini dirancang menggunakan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan alur kegiatan yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes untuk mengukur hasil belajar ranah kognitif siswa dan metode observasi untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing, keaktifan psikomotor, dan afektif siswa. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi keaktifan, lembar observasi psikomotor, lembar observasi afektif, dan soal tes hasil belajar ranah kognitif.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila skor hasil belajar siswa VIII-A pada pokok bahasan cahaya dan optik secara individu mencapai KKM yaitu 70 sedangkan dikatakan tuntas belajar klasikal apabila dari siswa satu kelas yang mencapai KKM minimal 70% dan untuk keaktifan siswa secara klasikal persentase minimal yang diharapkan sebesar 70% untuk setiap aspek keaktifan yang diamati. Dalam penelitian ini disajikan secara deskriptif kualitatif. Analisis data dilakukan melalui tiga tahapan yaitu 1) reduksi data, 2) paparan data, dan 3) penarikan kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keterlaksanaan Pembelajaran**

Pada hasil pengamatan observer terhadap keterlaksanaan pembelajaran di kelas oleh guru mendapatkan persentase rata-rata pada siklus I sebesar 83,33% dan mendapatkan kategori baik berdasarkan standar kualitas pencapaian keberhasilan (Arikunto, 2003: 245). Pada siklus II persentasenya sebesar 94,24% dengan kategori sangat baik. Peningkatan keterlaksanaan pembelajaran ini seiring dengan telah dilakukannya perbaikan terhadap kualitas mengajar pada siklus II. Pada siklus II ini, guru berusaha melakukan beberapa hal, yaitu (1) memancing siswa untuk mengajukan pertanyaan atau pendapat. Hal ini dimaksudkan agar siswa lebih berani untuk mengungkapkan pendapatnya sehingga guru juga bisa mengetahui sejauh mana pengetahuan yang telah didapatkan siswa, dan (2) menegur siswa yang bercanda dan kurang aktif saat pembelajaran, hal ini bertujuan agar semua siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga siswa juga memperoleh pengetahuan yang maksimal mengenai materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada penelitian ini berjalan dengan baik.

### **Keaktifan**

Penerapan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi dan

refleksi keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II. Pada aspek keaktifan siswa yang dinilai meliputi: bertanya, menjawab pertanyaan, melakukan eksperimen, diskusi kelompok, dan mengumpulkan tugas. Peningkatan keaktifan siswa dapat dilihat pada Tabel 1

**Tabel 1 Peningkatan Keaktifan Siswa Siklus I ke Siklus II**

Keaktifan	Siklus I		Siklus II	
	Persentase %	Kategori	Persentase %	Kategori
Bertanya	58	Cukup	73,6	Baik
Menjawab Pertanyaan	56	Cukup	72,4	Baik
Diskusi Kelompok	74,8	Baik	79,6	Baik
Mengumpulkan Tugas	64,2	Cukup	71	Baik
Rata-rata	63,25	Cukup	74,15	Baik

Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa pada siklus I persentase keaktifan sebesar 63,25% dengan kriteria cukup dan belum memenuhi target ketercapaian. Pada siklus II persentase keaktifan sebesar 74,15% dengan kriteria baik dan sudah memenuhi target ketercapaian. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa meningkat sebesar 10,9%.

Siklus I hampir seluruh siswa belum menunjukkan karakter keaktifan yang diharapkan. Sebagian besar siswa bertanya hanya ketika ditunjuk guru. Mereka ragu-ragu untuk bertanya. Siswa lebih sering menjawab secara serentak. Guru harus menunjuk salah satu siswa agar menjawab secara individu. Siswa masih kebingungan dalam mengoperasikan alat sesuai petunjuk praktikum. Siswa masih harus membutuhkan bimbingan guru dalam praktikum secara berlebihan. Siswa sudah terbiasa berdiskusi dengan teman-temannya. Selain itu, kesadaran siswa untuk mengumpulkan tugas juga masih kurang.

Siklus II keaktifan siswa yang telah tampak memuaskan adalah dalam hal menjawab pertanyaan. Siswa lebih berani untuk menyampaikan pendapatnya, meskipun dalam hal bertanya juga ada peningkatan tetapi dalam hal menjawab pertanyaan terlihat jelas peningkatannya. Dalam hal mengumpulkan tugas juga telah mengalami peningkatan.

Dari peningkatan keaktifan siswa pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran fisika dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berdampak positif bagi peningkatan keaktifan siswa dan menjadikan siswa lebih semangat dalam belajar. Karena pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri terbimbing memberikan pengalaman belajar berupa kegiatan demonstrasi, eksperimen, diskusi, ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Sehingga pembelajaran yang dilalui siswa tidak membosankan dan lebih bermakna. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (dalam Azizah, 2013) bahwa penggunaan satu metode cenderung menghasilkan kegiatan belajar-mengajar (KBM) yang membosankan bagi anak, sedangkan penggunaan metode yang tepat dan bervariasi akan dapat dijadikan sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam KBM di sekolah.

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan hasil dari aspek kognitif, psikomotor, dan afektif. Jadi secara tidak langsung, hasil belajar berpengaruh terhadap pembelajaran. Hasil belajar dalam hal ini adalah hasil belajar fisika yang merupakan suatu nilai untuk menunjukkan hasil tertinggi dalam belajar yang dicapai menurut kemampuan siswa

dalam proses belajar, berupa pemikiran dan tingkah lakunya. Pada Tabel 2 terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif.

**Tabel 2 Peningkatan Kognitif Siswa**

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Skor ulangan tertinggi		92	94
Skor ulangan terendah		28	66
Skor rata-rata kelas		60,2	77,1
Jumlah siswa yang mencapai KKM	5	11	22
Jumlah siswa yang belum mencapai KKM	20	14	3
Persentase ketuntasan kelas	20%	44%	88%

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam hasil belajar siswa ranah kognitif. Pada siklus I mengalami peningkatan persentase ketuntasan kelas sebesar 14%. Pada siklus II mengalami peningkatan persentase ketuntasan kelas sebesar 68%. Peningkatan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif ini dapat disebabkan karena siswa sudah mulai terbiasa dengan proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Hasil belajar ranah kognitif pada siklus I diperoleh siswa yang mencapai KKM sebanyak 11 siswa atau 44% dengan skor rata-rata kelas sebesar 60,2. Siswa mengerjakan 10 soal yang terdiri dari tingkat kognitif C1 sampai C3. Masih banyaknya siswa yang belum mencapai ketuntasan dikarenakan kurangnya latihan soal. Siswa tidak terbiasa mengerjakan soal- soal, sehingga ketika diberi soal mereka masih sulit untuk memahami yang ditanyakan. Data hasil belajar siswa ranah kognitif siklus I.

Hasil belajar ranah kognitif pada siklus II diperoleh siswa yang mencapai KKM sebanyak 22 siswa atau 88% dengan skor rata-rata kelas sebesar 77,1. Siswa mengerjakan 10 soal yang terdiri dari tingkat kognitif C1 sampai C3. Banyaknya siswa yang dapat mencapai ketuntasan dikarenakan banyaknya latihan soal. Siswa terbiasa mengerjakan soal- soal, sehingga ketika diberi soal mereka dapat dengan mudah untuk mengerjakannya.

Dalam hal ini kriteria ketercapaian peneliti untuk hasil belajar berhasil jika rata-rata nilai kognitif sebesar 70. Pada siklus I rata-rata kelas mencapai 60,2 yang berarti bahwa hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan. Tetapi, setelah dilakukannya perbaikan dalam proses pembelajaran di siklus II, rata-rata kelas mencapai 77,1 yang berarti bahwa hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan.

**Tabel 3 Peningkatan Psikomotor Siswa**

Psikomotor	Persentase %	Kategori	Persentase %	Kategori	Ketercapaian Target
Melakukan percobaan	68,8	Baik	79,2	Baik	Tercapai
Pengumpulan data	66,7	Baik	74,1	Baik	Tercapai
Pembacaan skala	77,6	Baik	84,8	Baik	Tercapai
Penggunaan alat	71,6	Baik	74,8	Baik	Tercapai
Kerapian	60	Cukup	71,2	Baik	Tercapai
Rata-rata Siklus I	68,7	Baik	75,9	Baik	Tercapai

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam hasil belajar siswa ranah psikomotor. Pada siklus I rata-rata persentase psikomotor sebesar 68,7%. Pada siklus II rata-rata persentase psikomotor sebesar 75,9%, sehingga peningkatannya adalah 7,2%. Peningkatan hasil belajar siswa dalam ranah

psikomotor ini dapat disebabkan karena siswa sudah mulai terbiasa dengan proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam hal ini kriteria ketercapaian peneliti untuk hasil belajar berhasil jika rata-rata nilai psikomotor sebesar 70. Pada siklus I dan siklus II rata-rata kelas mencapai >70 yang berarti bahwa hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan.

**Tabel 4 Peningkatan Afektif Siswa**

Afektif	Persentase %	Kategori	Persentase %	Kategori	Ketercapaian Target
Ingin tahu	71,2	Baik	77,6	Baik	Tercapai
Peduli Lingkungan	68,8	Baik	84,8	Baik	Tercapai
Toleran	72,8	Baik	87,2	Baik	Tercapai
Disiplin	72,8	Baik	78,4	Baik	Tercapai
Teliti	76	Baik	79,2	Baik	Tercapai
Jujur	78,4	Baik	84,4	Baik	Tercapai
Rata-rata Siklus I	73,33	Baik	81,9	Baik	Tercapai

Dari Tabel 4 menunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam hasil belajar siswa ranah afektif. Pada siklus I rata-rata persentase afektif sebesar 73,33%. Pada siklus II rata-rata persentase afektif sebesar 81,9%, sehingga peningkatannya adalah 8,6%. Peningkatan hasil belajar siswa dalam ranah afektif ini dapat disebabkan karena siswa sudah mulai terbiasa dengan proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam hal ini kriteria ketercapaian peneliti untuk hasil belajar berhasil jika rata-rata nilai afektif sebesar 70. Pada siklus I dan siklus II rata-rata kelas mencapai >70 yang berarti bahwa hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan.

Hasil belajar fisika siswa yang meningkat tidak terlepas dari peningkatan keaktifan siswa. Pemikiran siswa serta tingkah laku yang menjadi baik merupakan hasil dari pengalaman siswa dalam proses pembelajaran. Indikator keaktifan siswa berupa mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, diskusi kelompok, dan mengumpulkan tugas yang meningkat menyebabkan siswa memperoleh banyak pengalaman belajar, sehingga hasil belajarnya dapat meningkat. Tohirin (2006:155) mengungkapkan seseorang yang berubah tingkat kognitifnya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Zahara (2011:20) yang menyatakan bahwa penerapan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemampuan siswa mengalami peningkatan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Kesimpulan penelitian ini adalah 1) Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun semester genap tahun pelajaran 2014/2015 terlaksana dengan baik di siklus I maupun siklus II, peningkatannya terjadi pada semua tahapan pembelajaran yang meliputi konfrontasi dengan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, mengorganisasi dan merumuskan penjelasan, dan menganalisis proses inkuiri. 2) Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun. Hal ini dapat dilihat dengan semakin meningkatnya jumlah siswa yang

mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, diskusi, dan mengumpulkan tugas selama proses pembelajaran dalam siklus I dan siklus II. 3) Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VIII-A MTs Miftahul Ulum Batok, Madiun. Hal ini dapat dilihat dengan semakin meningkatnya nilai kognitif, psikomotor, maupun afektif siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Azizah, Nurul. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X-H MAN Malang 1*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Pendidikan Fisika, FMIPA UM
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Zahara, Laxmi. 2011. Penerapan Pembelajaran Kontekstual Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa. (online) ([http:// download.portalgaruda.org](http://download.portalgaruda.org). Diakses 6 April 2015)