

## **METODE DISKUSI KELOMPOK BERBASIS INQUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA DI SMA**

**Lutfatul Latifah<sup>1</sup>**

Guru mata pelajaran Fisika di SMA Negeri 1 Imogiri Kab. Bantul

### **ABSTRAK**

Fisika sebagai bagian dari ilmu pengetahuan sangat penting bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu Fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai suatu mata pelajaran pada satuan pendidikan. Namun keberhasilan belum dirasakan sebagai wujud prestasi pencapaian hasil belajar. Berkaitan dengan hal tersebut perlu ada upaya untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran agar hasil belajar siswa meningkat. Salah satu faktor penyebab rendahnya pencapaian hasil belajar adalah proses yang dialami selama kegiatan belajar mengajar. Tujuan belajar mengajar akan tercapai apabila para pelaku pembelajaran, utamanya guru mampu memilih strategi yang tepat. Dengan kata lain keberhasilan suatu proses pembelajaran pada satuan pendidikan sangat ditentukan oleh kemampuan seorang guru dalam menerapkan metode belajar yang sesuai. Pemilihan metode pembelajaran harus sesuai dengan kondisi dan latar belakang siswa maupun materi yang diajarkan. Penerapan metode diskusi kelompok berbasis inquiri adalah salah satu metode yang efektif sebagai upaya memaksimalkan keterlibatan siswa sehingga dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa.

**Kata kunci :** *metode diskusi kelompok, inquiri, belajar fisika*

### **Pendahuluan**

Pada tingkat SMA/MA, fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan, diantaranya adalah untuk membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu tujuan pembelajaran Fisika adalah mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis. Tetapi pada kenyataannya proses pembelajaran fisika di kelas masih sangat terikat oleh

pencapaian target tekstual semata. Dalam pelaksanaannya proses pembelajaran sangat minim dalam melibatkan siswa. Hal ini jelas berdampak pada rendahnya penguasaan materi dan kemudian mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa.

Hasil belajar yang dicapai siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran. Menurut GulÖ (2002: 7), penerapan strategi dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh pada tingkat keterlibatan dan hasil belajar siswa. Suatu strategi belajar mengajar yang dipilih dengan pendekatan tertentu, memerlukan serangkaian metode pengajaran untuk melaksanakannya.

Mengacu pada teori diatas tugas utama para pelaku pembelajaran khususnya guru adalah memperbaiki kualitas belajar pada proses pembelajaran. Salah satu metode yang diterapkan selama ini sebagai upaya

untuk menggali keaktifan siswa adalah metode diskusi kelompok, namun pada pelaksanaannya kurang optimal. Terkait dengan permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya lebih lanjut untuk memaksimalkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas yaitu dengan menerapkan metode yang tepat. Untuk itu Penerapan Metode Diskusi Kelompok Berbasis Inquiri bisa menjadi salah satu metode yang mampu melibatkan aktivitas siswa secara maksimal.

### **Hakekat Belajar**

Surya (2002: 11) dalam bukunya menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut.

- (1) Belajar harus memungkinkan terjadinya perubahan perilaku pada diri individu. Perubahan tersebut tidak hanya pada aspek pengetahuan atau kognitif saja tetapi juga meliputi aspek sikap dan nilai (afektif) serta keterampilan (psikomotor);
- (2) Perubahan itu merupakan buah dari pengalaman. Perubahan perilaku yang terjadi pada individu karena adanya interaksi antara dirinya dengan lingkungan. interaksi ini dapat berupa interaksi fisik dan psikis;
- (3) Perubahan perilaku akibat belajar akan bersifat cukup permanen.

Dengan memperhatikan pengertian pembelajaran sebagaimana telah dikemukakan terdahulu maka hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil pembelajaran menurut Surya (2002:

25) adalah perubahan perilaku individu. Individu akan memperoleh perilaku yang baru secara keseluruhan mencakup aspek kognitif, afektif dan motorik.

### **Pembelajaran Fisika SMA**

Dalam kurikulum KTSP Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi dan konsep hidup harmonis dengan alam. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dipicu oleh temuan di bidang fisika. Sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam, fisika juga memberikan pelajaran yang baik kepada manusia untuk hidup selaras berdasarkan hukum alam.

Fisika juga dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan tentang pengukuran, sebab segala sesuatu yang kita ketahui tentang dunia fisika dan tentang prinsip-prinsip yang mengatur prilakunya telah dipelajari melalui pengamatan-pengamatan terhadap gejala alam. Tanpa kecuali gejala-gejala itu selalu mengikuti atau memahami sekumpulan prinsip umum tertentu yang disebut hukum-hukum fisika.

Mata pelajaran Fisika di SMA merupakan pengkhususan IPA di SMP yang menekankan pada pengetahuan alam yang bertujuan agar peserta didik : 1) Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa; 2) Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain; 3) Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis; 4) Mengembangkan kemampuan bernalar

dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penyelesaian masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif; 5) Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Ruang lingkup mata pelajaran Fisika di SMA meliputi fenomena alam dan pengukurannya dengan perluasan pada konsep abstrak yang mencakup aspek-aspek sebagai berikut : 1) Pengukuran berbagai besaran, karakteristik gerak, penerapan hukum Newton, alat-alat optik, kalor, konsep dasar listrik dinamis, dan konsep dasar gelombang elektromagnetik; 2) Gerak dengan analisis vektor, hukum Newton tentang gerak dan gravitasi, gerak getaran, energi, usaha, dan daya, impuls dan momentum, momentum sudut dan rotasi benda tegar, fluida, termodinamika; 3) Gejala gelombang, gelombang bunyi, gaya listrik, medan listrik, potensial dan energi potensial, medan magnet, gaya magnetik, induksi elektromagnetik dan arus bolak-balik, gelombang elektromagnetik, radiasi benda hitam, teori atom, relativitas, radioaktivitas.

### **Metode Pembelajaran IPA SMA**

Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Terdapat beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran pada proses pembelajaran fisika, diantaranya: (1) ceramah; (2) demonstrasi; (3) diskusi kelompok; (3) pengalaman lapangan; (4) eksperimen dan

sebagainya.

Tujuan pembelajaran merupakan acuan dalam pemilihan strategi belajar-mengajar yang mengarah kepada tercapainya peningkatan kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotorik. Untuk mencapai ketiga kemampuan tersebut, perlu diterapkan strategi belajar-mengajar yang tepat untuk suatu materi. Menurut Gulö (2002: 83), tidak ada strategi yang tepat untuk semua materi. Ketepatan strategi tergantung pada komponen-komponen yang terlibat dalam pembelajaran. Komponen-komponen tersebut adalah kemampuan siswa, kemampuan guru, sifat materi, sumber belajar, media pembelajaran, faktor logistik dan tujuan yang ingin dicapai. Komponen-komponen ini berbeda-beda dan berubah setiap tempat dan waktu.

Pendapat senada dikemukakan oleh Surya (2002: 117) bahwa proses pengajaran yang efektif dapat terbentuk melalui pengajaran yang salah satu cirinya adalah variasi metode mengajar, metode yang digunakan hendaknya bervariasi sesuai dengan tujuan dan bahan yang diajarkan. Suatu materi tertentu akan berhasil dipahami dengan baik jika strategi pembelajaran yang digunakan tepat. Strategi pembelajaran yang diambil akan mendasari penentuan metode pembelajaran yang dilakukan di kelas.

### **Metode Diskusi Kelompok**

Manusia adalah makhluk sosial, maka keberadaannya akan dapat dikembangkan dalam kebersamaan dengan sesamanya. Potensi yang dimiliki seseorang akan terasah jika dalam kesempatan tertentu ada interaksi dengan orang lain. Begitu pula siswa sebagai individu dalam mewujudkan dirinya sebagai manusia dilingkungannya harus terbiasa dengan kegiatan-kegiatan yang mencerminkan perilaku penuh tanggung jawab terhadap sesamanya. Sekolah

adalah tempat untuk membantu siswa menemukan jati dirinya sebagai bagian dari masyarakat

Diskusi kelompok merupakan salah satu strategi belajar-mengajar yang sesuai. Menurut GulÖ (2002: 126), kelompok belajar yang dimaksud dalam strategi belajar-mengajar ini adalah *dynamic group* (kelompok dinamik). Tidak semua kumpulan manusia termasuk dalam apa yang dimaksud dalam kelompok (dinamik). Kelompok dinamik yang dimaksud mempunyai lima ciri pokok yaitu : 1) Interaksi, 2) Tujuan, 3) Kepemimpinan, 4) Norma, 5) Emosi.

Metode diskusi dapat pula diartikan sebagai siasat "penyampaian" bahan ajar yang melibatkan peserta didik untuk membicarakan dan menemukan alternatif pemecahan suatu topik bahasan yang bersifat problematis. Guru, peserta didik atau kelompok peserta didik memiliki perhatian yang sama terhadap topik yang dibicarakan dalam diskusi.

Ada beberapa kelebihan metode diskusi, manakala diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

- 1) Metode diskusi dapat merangsang siswa untuk lebih kreatif, khususnya dalam memberikan gagasan dan ide-ide.
- 2) Dapat melatih untuk membiasakan diri bertukar pikiran dalam mengatasi setiap permasalahan.
- 3) Dapat melatih siswa untuk dapat mengemukakan pendapat atau gagasan secara verbal. Di samping itu, diskusi juga bisa melatih siswa untuk menghargai pendapat orang lain.

Selain beberapa kelebihan, diskusi juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya:

- 1) Sering terjadi pembicaraan dalam diskusi dikuasai oleh 2 atau 3 orang siswa yang memiliki keterampilan berbicara.
- 2) Kadang-kadang pembahasan dalam diskusi meluas, sehingga kesimpulan

menjadi kabur.

- 3) Dalam diskusi sering terjadi perbedaan pendapat yang bersifat emosional yang tidak terkontrol. Akibatnya, kadang-kadang ada pihak yang merasa tersinggung, sehingga dapat mengganggu iklim pembelajaran.

Diskusi kelompok dalam proses belajar mengajar yang dilaksanakan oleh seorang guru bertujuan untuk mendorong munculnya faktor-faktor positif dalam diri seorang siswa. Supaya dalam pelaksanaannya diskusi kelompok bisa optimal dan dapat mencapai tujuan pembelajaran guru harus melakukan pemantauan untuk mengetahui kesulitan masing-masing kelompok dan memberi pengarahan kepada siswa.

### **Pendekatan Inquiri**

Proses pembelajaran yang baik adalah suatu proses yang bisa merangsang kegiatan berpikir siswa, dimana siswa dapat terlibat secara maksimal dalam usaha mencari dan menemukan tidak hanya terbatas pada menerima informasi. Salah satu pendekatan yang sesuai untuk menuju proses tersebut adalah pendekatan Inquiri. W. GulÖ (2002:85) menegaskan " Strategi inquiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri".

Sasaran utama pada kegiatan mengajar dengan pendekatan ini adalah: 1) keterlibatan siswa secara maksimal; 2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran; 3) mengembangkan rasa percaya diri. Dengan demikian inquiri dapat diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk

mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Pembelajaran inquiri berorientasi pada keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, keterarahan kegiatan secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inquiri. Esensi dari inquiri adalah aktivitas siswa, sehingga manfaat yang diperoleh siswa dari kegiatan ini akan mengasah kemampuan serta proses berpikir. Keterampilan yang diperoleh siswa bukan dari mengingat suatu fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri.

### **Penerapan Metode Diskusi Kelompok Berbasis Inquiri Pada Pembelajaran Fisika Di SMA**

Di dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi yang efektif dan efisien agar supaya tujuan pembelajaran sesuai yang diharapkan. Pada pelaksanaannya seorang guru tidak hanya menggunakan ceramah saja, demonstrasi saja, eksperimen saja, atau diskusi saja. Akan tetapi kegiatan belajar mengajar akan lebih optimal jika menggunakan berbagai strategi yang ada. Kemudian gabungan dari beberapa strategi yang diterapkan itu disebut sebagai metode. Fisika, salah satu mata pelajaran yang sangat memerlukan metode yang tepat dalam penyampaian. Penggabungan dari diskusi kelompok dan pendekatan inquiri menjadi suatu metode yang cocok dalam rangka menuntun siswa memahami Fisika, karena Fisika adalah nyata dalam semua aspek kehidupan manusia.

Belajar secara berkelompok akan sangat membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Selanjutnya dengan inquiri siswa akan terasah kepekaan serta tanggung jawabnya

terhadap lingkungan sekitar dan lebih jauh lagi dalam interaksinya dengan sesama. Dalam pelaksanaannya belajar kelompok akan lebih bermakna dan lebih alamiah jika siswa dituntun untuk mampu mengamati gejala-gejala alam di lingkungan sekitarnya. Kemudian dari hasil pengamatan siswa juga diarahkan untuk menemukan sendiri konsep sebagai suatu kesimpulan.

Dengan memadukan antara diskusi kelompok dengan inquiri kegiatan belajar siswa akan lebih optimal dan terarah, karena esensi dari kegiatan inquiri adalah aktivitas siswa. Pembelajaran dengan metode ini secara garis besar mencakup 3 hal, yaitu : 1) Persiapan yang dilakukan oleh guru yaitu menyusun hand-outs atau lembar kegiatan siswa berkaitan dengan materi yang akan disampaikan, 2) Pelaksanaan, 3) Tindak lanjut.

Adapun tahap pelaksanaan diskusi inquiri disajikan dalam tabel 1.

### **Penutup**

Sesuai dengan hasil-hasil penemuan yang dijabarkan di atas, dapat ditarik kesimpulan yakni keterlibatan siswa yang tinggi dalam metode ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi belajar yang tinggi akan mempengaruhi hasil belajar yang tinggi pula.

Manfaat yang dapat dicapai dari penerapan metode diskusi kelompok berbasis inquiri ini adalah sebagai berikut: (1) meningkatkan kerjasama antar sesama sehingga terjalin komunikasi yang baik; (2) menjadikan siswa menjadi lebih fasih dalam mengajukan pertanyaan, membangun konsep serta merumuskan hipotesis; (3) memberi kesempatan bagi siswa untuk mengasah kepekaan terhadap lingkungan dan mengasah kemampuan berpikir ilmiah; (4) selama proses pembelajaran dengan metode diskusi kelompok berbasis inquiri, siswa

Tabel 1. Tahap–Tahap Pembelajaran Diskusi Inquiri

Urutan Kegiatan	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	Keterangan
1. Menentukan Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan pretest</li> <li>• Menunjukkan kebutuhan masalah dan minta informasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tujuan kegiatan</li> </ul>	Guru mempersiapkan hand-outs tentang materi
2. Pengantar Singkat tentang Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengar, menanyakan, mengusulkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi penjelasan singkat dan menyeluruh tentang prosedur kerja</li> </ul>	Menentukan batas waktu
3. Pembentukan Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masuk ke dalam kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengorganisasi dan memfasilitasi kelompok</li> </ul>	Menjajaki cara pembentukan kelompok
4. Klarifikasi Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengklarifikasi tujuan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu mengarahkan</li> </ul>	Memantapkan tujuan
5. Kerja individu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca, membuat catatan, meneliti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganjurkan dan memberi bimbingan</li> </ul>	Saling membantu antar siswa dalam kelompok
6. Laporan pada Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis data, kesimpulan individual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganjurkan dan memberi bimbingan</li> </ul>	Saling membantu antar siswa dalam kelompok
7. Diskusi Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sharing penemuan, masukan, kesimpulan pendahuluan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganjurkan dan memberi bimbingan</li> </ul>	Saling membantu
8. Laporan oleh kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menulis laporan kelompok antar siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi bantuan</li> </ul>	Saling membantu
9. Diskusi Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menanggapi, bertanya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memantau, membantu mengelola kelas</li> </ul>	Memimpin diskusi
10. Rangkuman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya jawab, mencatat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan</li> </ul>	Memimpin diskusi
11. Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi saran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan tindak lanjut berdasarkan hasil diskusi</li> </ul>	Memimpin diskusi

memberi respon lebih dan berpartisipasi lebih aktif; dan (5) meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar siswa lebih maksimal.

#### Daftar Pustaka

- GulÖ, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Surya, Mohamad. (2003). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Jakarta: Maha Putra Adidaya.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Slavin, Robert E. (2009). *Cooperative Learning Theory, Riset, dan Praktik*. Bandung: Gramedia.
- Suhardjono, Supardi. (2012). *Strategi Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Supardi. (2012). *Publikasi Non Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.