

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan data ketuntasan siswa Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Medan dalam mata pelajaran fisika terindikasi bahwa dalam diri siswa masih banyak permasalahan yang berpotensi mengganggu pencapaian tujuan pembelajaran fisika. Tampaknya hanya 46% saja siswa kelas X yang tuntas mengikuti pelajaran fisika tanpa remedial sedangkan 54% lagi harus melalui pembelajaran remedial. **Tabel 1** menunjukkan tingkat ketuntasan siswa MAN 1 Medan Kelas X tahun pelajaran 2007/2008 dalam mata pelajaran fisika.

Tabel 1
Persentase Ketuntasan Belajar Fisika Kelas X MAN 1 Medan

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Tuntas	Remedial	Persen Tuntas
X-A	35	60	21	14	60%
X-B	35	60	15	20	43%
X-C	35	60	14	21	40%
X-D	36	60	22	14	61%
X-E	36	60	17	19	47%
X-F	36	60	14	22	39%
X-G	36	60	12	24	33%
Rata-rata					46%

Sumber : *Daftar Nilai Semester Ganjil Kelas X Tahun Pelajaran 2007/2008*

Sementara kecenderungan lain pada siswa kelas XI IPA menunjukkan rata-rata 68% siswa dapat tuntas mengikuti pelajaran fisika tanpa remedial, sedangkan 32% lagi harus melalui pembelajaran remedial. **Tabel 2** menunjukkan tingkat ketuntasan siswa MAN 1 Medan kelas XI IPA pada tahun pelajaran 2007/2008 dalam mata pelajaran fisika.

Tabel 2
Persentase Ketuntasan Belajar Fisika Kelas XI IPA

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Tuntas	Remedial	Persen Tuntas
XI IPA 1	46	64	41	5	89%
XI IPA 2	47	64	37	10	79%
XI IPA 3	45	64	23	22	51%
XI IPA 4	44	64	23	21	52%
Rata-rata					68%

Sumber : *Daftar Nilai Semester Ganjil Kelas XI IPA Tahun Pelajaran 2007/2008*

Secara keseluruhan keadaan siswa di Indonesia lebih rendah lagi dibanding dengan di MAN 1. Drost dalam Suparno (2000: 71) menjelaskan bahwa kurikulum sekolah menengah di Indonesia hanya dapat diikuti oleh 30% siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Sehubungan dengan mata pelajaran sains (fisika, biologi, dan kimia) Drost (1998) berpendapat bahwa sains jangan menjadi pelajaran pragmatis belaka yang hanya mementingkan segi pengetahuan demi pelajaran lebih lanjut atau demi tugas di masyarakat. Selain itu masalah kesiapan pengajarnya juga harus menjadi titik perhatian yang serius. Sebab sains tidak pernah mengajukan pertanyaan seperti apa (*what*) yang dicari atau cara bagaimana sesuatu terjadi (*how*). Semua itu dapat diamati, dilihat, dan didengar. Pertanyaan sains adalah sebab apa (*why*). Sebagai contoh, ketika Newton melihat sebuah apel jatuh. Newton tidak bertanya apa yang jatuh, juga tidak bertanya apel itu terbuat dari apa? Namun ia bertanya, sebab apa apel itu bisa jatuh? Akhirnya ia menemukan adanya gravitasi dan ia kemudian berhasil menemukan beberapa hukum gravitasi.

Selanjutnya dari aspek penilaian pendidikan Suparno sejalan dengan pendapat Khoe Yao Tung (2002: 13) bahwa dalam pengukuran hasil belajar fisika di Indonesia, tampaknya soal fisika lebih menekankan pada soal berhitung daripada soal konsep

dan prinsip fisika. Dalam soal butir tes fisika itu siswa tidak pernah berpikir tentang teori apalagi konsep-konsep fisika itu sendiri, semata-mata hanya matematika dan berhitung. Dengan demikian belajar fisika lebih cenderung pada latihan yang lebih banyak menekankan pemecahan soal-soal fisika untuk hitungan dan menghafal rumus belaka tanpa mementingkan makna fisis dari konsep dan prinsip fisika itu sendiri.

Semakin jelas bahwa pelaksanaan pembelajaran fisika masih memiliki banyak kelemahan sehingga dipandang kurang berhasil bahkan gagal dalam 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. Kegagalan itu menurut Suparno (2002: 171) adalah :

Kebanyakan guru sekolah menengah mengajarkan fisika dengan metode ceramah, *problem solving*, dan kadang-kadang praktikum. Pendekatan yang digunakan adalah lebih matematis-logis, dengan mengajarkan rumus, menekankan hitungan matematis, dan mengerjakan soal secara logis. Pemikiran logis sangat ditekankan sehingga matematika menjadi alat utama untuk mempelajari fisika.

Dengan demikian, cukup banyak siswa dengan kecerdasan yang lain yang tidak kuat dalam matematika dan logika, agak sulit menangkap fisika dan menjadi tidak senang dengan pelajaran fisika. Hinduan, et.al. (2007: 197) menambahkan bahwa "Kecenderungan proses belajar mengajar di kelas berlangsung secara klasikal dan hanya bergantung pada buku teks dengan metode pengajaran yang menitikberatkan proses menghafal daripada pemahaman konsep". Oleh sebab itu guru perlu model pembelajaran yang aktif dan efektif untuk memaksimalkan area khusus dari

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa :

"Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara".

Sanjaya (2008: 2) mengkritisi beberapa hal dari konsep pendidikan menurut undang-undang tersebut. *Pertama*, pendidikan adalah usaha sadar yang terencana, hal ini berarti proses pendidikan di sekolah bukanlah proses yang dilaksanakan menurut kemauan pribadi guru dan bersifat spekulatif. *Kedua*, proses pendidikan yang terencana itu diarahkan untuk mewujudkan suasana belajar dan pengembangan pengalaman belajar, hal ini berarti pendidikan tidak boleh mengesampingkan proses belajar artinya dalam pendidikan antara proses dan hasil belajar harus berjalan secara seimbang. *Ketiga*, suasana belajar dan pembelajaran itu diarahkan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya, ini berarti proses pendidikan harus berorientasi kepada siswa (*student active learning*). *Keempat*, akhir dari proses pendidikan adalah kemampuan siswa memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Hal ini berarti proses pendidikan berujung kepada pembentukan sikap, pengembangan kecerdasan atau intelektual, serta pengembangan keterampilan siswa sesuai dengan kebutuhannya.

Dengan demikian, ketika guru memberikan pelajaran fisika maka seharusnya guru dapat berpikir bagaimana mata pelajaran fisika dapat membentuk siswa yang memiliki sikap, kecerdasan, dan keterampilan yang sesuai dengan tujuan pendidikan

fisika. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang saat ini sedang berlaku, dinyatakan dengan jelas dalam dokumen KTSP (2006: 443) bahwa mata pelajaran fisika di SMA/MA secara garis besar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan membentuk sikap positif terhadap fisika, memupuk sikap ilmiah, mengembangkan pengalaman belajar untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis, mengembangkan kemampuan bernalar, serta menguasai konsep dan prinsip fisika. Namun tampaknya pelaksanaan pendidikan fisika di sekolah belum sesuai dengan harapan. Sanjaya (2008: 5) menyatakan bahwa :

"Lemahnya proses pembelajaran yang dikembangkan guru dewasa ini ... merupakan salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan [di Indonesia]. Proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas dilaksanakan sesuai dengan kemampuan dan selera guru. Padahal kenyataannya kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran tidak merata sesuai dengan latar belakang pendidikan guru serta motivasi dan kecintaan mereka terhadap profesinya".

Untuk menjamin terlaksananya proses pendidikan yang berkualitas dinas pendidikan melalui Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 Bab 1 Pasal 1 Ayat (6) memberlakukan standar proses pendidikan (SPP) yaitu standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi kelulusan (SKL).

Sanjaya (2008: 11) menjelaskan bahwa dalam implementasi SPP, guru perlu memahami sekurang-kurangnya dalam tiga hal. *Pertama*, pemahaman dalam perencanaan program pendidikan, yaitu menyangkut pemahaman dalam menjabarkan isi ke dalam bentuk silabus dan pengembangan pengalaman belajar. *Kedua*, pemahaman dalam pengelolaan pembelajaran termasuk dalam desain dan implementasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan isi pendidikan.

Ketiga, pemahaman tentang evaluasi, baik yang berhubungan dengan evaluasi proses maupun evaluasi hasil pembelajaran. Dengan berlakunya SPP, diharapkan guru memiliki kesadaran yang penuh dalam mengembangkan pengalaman belajar siswa sesuai dengan pencapaian SKL.

Proses pembelajaran berbasis kompetensi telah mengubah paradigma belajar dari "guru dan apa yang akan diajarkannya" ke "siswa dan apa yang dapat dilakukan" sesuai dengan pandangan belajar konstruktivisme yang beranggapan bahwa pengetahuan itu hasil konstruksi melalui pengalaman belajar siswa. Senada dengan maksud tersebut Harsanto (2008: 24) menyatakan bahwa :

"Dalam proses pembelajaran dikenal paradigma baru tentang *multiple intelligence* atau kecerdasan majemuk (KM). Sekarang kecerdasan tidak hanya dipahami sekedar sebagai kecerdasan intelektual (IQ), tetapi juga kecerdasan emosional (EQ), kecerdasan sosial (SQ), dan bentuk lain".

Pada tahun 1983, Howard Gardner mengajukan teori KM dalam bukunya yang berjudul *frames of mind*. Walaupun teori itu dikhususkan bagi para psikolog dan psikometris, *frame of mind* telah berhasil merubah pandangan para guru dan pendidik tentang makna kecerdasan (Hoerr, 2007: 20). Pada waktu itu bahkan sampai saat ini kebanyakan orang berpikir kecerdasan menyiratkan pengertian bahwa siswa mampu dalam berbahasa dan matematika. Hal ini berbeda dengan definisi kecerdasan menurut Gardner yaitu kemampuan untuk menyelesaikan masalah atau menciptakan sesuatu yang bernilai dalam suatu budaya (Armstrong, 2000: 1). Lebih jauh Gardner menyatakan ada delapan kecerdasan dalam diri manusia yaitu kecerdasan bahasa, logika-matmatika, visual-spasial, musik, kinestetik-tubuh, interpersonal, intrapersonal, dan natularis [sudah ditambah menjadi sembilan, yaitu kecerdasan

eksistensial (Musfiroh; 2008 serta Uno dan Kudrat; 2009)]. Dengan pernyataan ini, teori KM merupakan validasi tertinggi gagasan tentang perbedaan individu itu penting. Sebagaimana dinyatakan oleh Jasmine (2007: 1) bahwa “Penerapan KM dalam pendidikan sangat tergantung pada pengenalan, pengakuan, dan penghargaan terhadap setiap atau berbagai cara siswa belajar, di samping pengenalan, pengakuan dan penghargaan terhadap setiap minat dan bakat masing-masing pembelajar”.

Teori KM memberikan suatu kerangka untuk mengijinkan para guru membantu memaksimalkan cara siswa belajar berdasarkan modalitas dan dominasi otak melalui berbagai aktivitas fisik dan mental yang menggabungkan beberapa kecerdasan sekaligus. Dengan kata lain guru dituntut mampu membantu siswa belajar sesuai dengan gaya belajar siswa dan bentuk-bentuk kecerdasan yang beraneka ragam. DePorter dan Hernacki (2000) menyatakan bahwa “Gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi”. Kemampuan menyerap informasi setiap siswa cenderung berbeda berdasarkan modalitas belajarnya. Ada siswa memiliki kecenderungan menyerap informasi lebih maksimal melalui indra penglihatan (visual), ada juga yang maksimal menyerap informasi melalui indera pendengaran (auditorial), sementara yang lain maksimal menyerap informasi melalui aktivitas fisik atau tubuh (kinestetik atau belajar somatis). Upaya guru mengenali modalitas belajar siswa (visual, auditorial, atau kinestetik) sangat diharapkan dalam membantu memaksimalkan fungsi dominasi otak siswa sebagai bentuk kemampuan mengatur dan mengelola informasi melalui berbagai aktivitas fisik dan mental untuk mengaktifkan beberapa kecerdasan sekaligus.

Dengan demikian strategi pembelajaran berdasar aktivitas KM diharapkan menjadi solusi yang menarik untuk diperaktekkan di ruang-ruang kelas dalam rangka meminimalkan berbagai hambatan belajar siswa ketika strategi pembelajaran konvensional cenderung hanya berasosiasi pada satu jenis modalitas belajar saja. Atas dasar pertimbangan tersebut, peneliti memusatkan perhatian pada penerapan strategi pembelajaran berdasar-aktivitas KM dalam memaksimalkan modalitas belajar siswa untuk mencapai kompetensi dasar fisika pada siswa MAN 1 Medan.

B. Identifikasi Masalah

Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains, khususnya bidang fisika merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan hasil belajar siswa. Namun hingga saat ini pelaksanaan pembelajaran fisika masih memiliki banyak kelemahan sehingga dipandang kurang berhasil yang ditandai dengan sedikitnya siswa yang tuntas dalam mata pelajaran fisika di kelas X tanpa remedial. Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang timbul dari rendahnya hasil belajar siswa MAN 1 Medan pada mata pelajaran fisika dapat diidentifikasi sebagai berikut :

Apakah ada pengaruh strategi pembelajaran dengan hasil belajar fisika pada siswa MAN 1 Medan? Apakah ada hubungan antara teknik penilaian pendidikan dengan hasil belajar fisika pada siswa MAN 1 Medan? Apakah ada hubungan antara banyaknya mata pelajaran, cakupan bahan pelajaran dengan hasil belajar fisika pada siswa MAN 1 Medan? Apakah ada pengaruh strategi pembelajaran dan area khusus kecerdasan dengan hasil belajar fisika pada siswa MAN 1 Medan? Apakah ada

pengaruh strategi pembelajaran berdasar-aktivitas KM dalam pengembangan pengalaman belajar siswa dengan peningkatan hasil belajar fisika siswa di MAN 1 Medan? Apakah ada hubungan gaya belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di MAN 1 Medan? Apakah ada pengaruh strategi pembelajaran dan gaya belajar dengan hasil belajar fisika pada siswa MAN 1 Medan?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat banyaknya faktor-faktor yang diidentifikasi yang diduga mempengaruhi hasil belajar siswa, maka dari uraian pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, permasalahan pada penelitian ini dibatasi pada penggunaan strategi pembelajaran berdasar-aktivitas KM dan strategi pembelajaran konvensional. Selanjutnya karakteristik siswa dibatasi pada gaya belajar dan pokok bahasan yang diteliti dibatasi pada materi pokok listrik dinamis dan gelombang elektromagnetik di Kelas X MAN 1 Medan semester genap. Hasil belajar fisika yang diteliti dibatasi pada domain kognitif Bloom yang telah direvisi oleh Anderson, et.al (2001) pada tingkatan berpikir mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), menilai (*evaluate*), dan mencipta (*create*).

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka masaiian pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah strategi pembelajaran berdasar aktivitas kecerdasan majemuk (SPAKM) dan strategi pembelajaran konvensional (SPK) memberi pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar fisika?
2. Apakah gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik memberi pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar fisika?
3. Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diajukan, maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui adanya pengaruh strategi pembelajaran berdasar-aktivitas KM dan strategi pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar fisika.
2. Mengetahui adanya pengaruh gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar fisika.
3. Mengetahui adanya interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar fisika.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini, diharapkan bermanfaat secara teoretis dan praktis bagi dunia pendidikan, yaitu :

1. Secara teoretis, hasil penelitian dapat memberi masukan positif mengenai pengaruh strategi pembelajaran berdasar-aktivitas KM dalam pengembangan

pengalaman belajar siswa terhadap hasil belajar fisika di sekolah menengah khususnya Madrasah Aliyah.

2. Secara praktis, hasil penelitian ini bermanfaat :

- a) Bagi peneliti, hasil penelitian ini merupakan pengalaman berharga dalam menambah wawasan kependidikan khususnya pendidikan fisika sehingga ke depan dapat meningkatkan pelayanan dan akses pendidikan yang lebih baik kepada para peserta didik.
- b) Bagi pemerintah (Departemen Pendidikan Nasional dan Departemen Agama), hasil penelitian ini menjadi masukan dalam menghasilkan kebijakan pendidikan yang menghargai perbedaan siswa dalam belajar yang berkaitan dengan gaya belajar dan optimalisasi kecerdasan majemuk untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah atau madrasah.
- c) Bagi pendidik dan tenaga kependidikan (guru, kepala sekolah, dan pengawas), hasil penelitian ini memperkaya khasanah ilmu pendidikan khususnya pengembangan strategi pembelajaran berdasar aktivitas KM yang teorinya dirasakan masih baru dan perlu pengembangan di masa-masa yang akan datang.