

BAB V

KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN, DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan penelitian didasarkan pada temuan dan pembahasan hasil penelitian. Beberapa kesimpulan itu adalah sebagai berikut :

1. Korelasi KIR terhadap prestasi belajar Fisika sebesar 0,300 di SMU MUGA dan 0,189 di SMU N Yogyakarta. Ternyata korelasi KIR dengan prestasi belajar fisika rendah.
2. Kontribusi KIR terhadap PBF positif.
3. Kontribusi positif yang lain berupa profil sikap positif siswa terhadap sikap ilmiah baik pada kelompok atas maupun kelompok bawah.
4. Ada kontribusi positif berdasar profil pernyataan siswa terhadap fisika di kedua kelompok.
5. Faktor-faktor yang menyebabkan KIR berjalan dengan baik, antara lain : adanya Tim Pembimbing yang berdedikasi tinggi, tersedianya sarana dan dana rutin dari sekolah, motivasi yang tinggi dari siswa, terjalinnya kerja sama dengan pihak terkait, seperti Perguruan Tinggi, instansi terdekat, dan Alumni KIR.

6. Pola pembinaan dan pengambilan keputusan program kerja di KIR yang menggabungkan antara *bottom-up* dan *top-down*. Usulan kegiatan dari anggota dan pembimbing serta dana dan sarana dari pihak sekolah.
7. Pengurus KIR secara periodik (umumnya tahunan) mengadakan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) kepada sekolah untuk melaporkan kemajuan KIR (*progress report*).

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian korelasi di dua sekolah yang kegiatan KIR-nya berjalan baik selama minimal 5 tahun ini, hanya mengukur aspek kognitif melalui tes prestasi belajar Fisika dan tes KIR, serta mengukur aspek afektif dengan tes skala sikap ilmiah.

Keterbatasan penelitian ini antara lain: aspek psikomotorik atau *behavior* belum diukur, berupa tes kinerja (*performance test*). Misalnya dengan melalui penelitian lapangan, atau membuat karya tulis topik tertentu atau topik bebas. Selain itu juga, instrumen penelitian buatan peneliti sendiri, meskipun sudah diujicoba dan divalidasi.

C. Rekomendasi :

Penelitian ini merupakan studi korelasi, termasuk jenis penelitian *ex post facto* atau Penelitian Sesudah Kejadian (PSK), sehingga tidak dapat digeneralisasi, akan tetapi penelitian ini kiranya dapat memberikan gambaran tentang pembinaan KIR dan korelasinya dengan belajar Fisika. Di samping itu secara tak langsung juga berusaha mengetahui kendala pembinaan KIR dan cara mengatasinya, dengan melihat praktek pembinaan KIR yang lebih dari 5 tahun.

Pendidikan masa depan sangat terkait pada pendidikan di sekolah dan masyarakat, apa lagi untuk madrasah yang memang kekuatannya terletak pada lahir dari masyarakat, maka sekolah yang berbasis masyarakat (*school based community*) dan sekolah yang berbasis manajemen (*school based management*), kedudukan kegiatan ekstrakurikuler KIR amat strategis dalam meningkatkan mutu sekolah dan membangkitkan kembali keterlibatan masyarakat. Apalagi bila didukung oleh seluruh guru bidang studi, tentu akan lebih memaksimalkan perolehan belajar siswa. Dilihat dari pengembangan kedua belahan otak, maka akan berkembang optimal, baik otak kiri di pagi hari (intrakurikuler) dan belahan otak kanan di sore hari (ekstrakurikuler). Sebab rata-rata sekolah masuk di pagi hari.

Dengan adanya KIR yang dirasakan manfaatnya bagi siswa, maka akan menyalurkan bakat dan minat serta kemampuan siswa. Dengan demikian bisa diharapkan akan terisi waktu luang remaja. Diharapkan tawuran yang seolah menjadi kebiasaan itu, akan berkurang.

Di sisi lain, agar siswa semakin mencintai Fisika diperlukan upaya tertentu. Berdasarkan keinginan siswa dalam skala sikap, maka bilangan konstanta pun berusaha diketahui asal-usulnya. Sudah semestinya konstanta itu dijabarkan agar menjadi 'nyata', seperti besarnya harga phi (3,14), besarnya gravitasi $g = 9,8 \text{ m/s}^2$, dapat dicari dengan percobaan yang sederhana. Sebuah kemungkinan terbuka, yakni meneliti tentang pengaruh iklim atau suhu pada indeks ketidaknyamanan (*discomfort*) atau disebut juga indeks suhu-kelembapan yang dimaksudkan untuk menunjukkan derajat perasaan ketidaknyamanan, dengan mengabaikan aspek radiasi dan arus angin. Dengan hanya meninjau suhu udara T , suhu titik embun T_d , dan kelembapan nisbi RH (Bayong Tjasjono, 1999 : 206). Hal ini berguna dalam kehidupan sehari-hari saat bekerja ataupun saat sekolah, sehingga merasa nyaman (*enjoy*) dan 'kerasan' (*at home*) di sekolah, meskipun di Indonesia lain dengan di daerah empat musim.

Sebagai upaya peningkatan prestasi, perlu penggalian dan pementapan potensi serta ada pembinaan motivasi. Sesuai dengan rumusan vektor tentang prestasi, analogi dari: vektor momentum = massa x vektor kecepatan, maka vektor prestasi = potensi x vektor motivasi (Lilik Hendrajaya, 1999 : 26).

Kegiatan ekstrakurikuler KIR memiliki posisi strategis, meskipun korelasinya rendah terhadap prestasi belajar, khususnya fisika, namun karena kontribusinya positif dalam hal sikap ilmiah, maka perlu direkomendasikan atau disarankan kepada pihak sekolah (kepala sekolah, guru, dan pembimbing), untuk:

- 1) Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler KIR bidang studi, yang melibatkan seluruh guru bidang studi dalam bentuk Tim Pembimbing KIR dengan mengaitkan pelajaran, khususnya pelajaran fisika.
- 2) Menumbuhkembangkan sikap ilmiah dan metode ilmiah secara terus-menerus, termasuk melalui *class meeting*, yang selama ini masih dominan olah raga, belum olah rasa, ataupun olah pikir.
- 3) Mengembangkan KIR bidang studi, mengingat tingkat keanekaragaman hayati Indonesia tertinggi, maka sudah sewajarnya bila KIR Biologi, Kimia, dan Sosial pun dikembangkan di sekolah yang tempatnya tidak harus di sekolah.
- 4) Meningkatkan prestasi kognitif belajar Fisika, untuk itu kegiatan KIR Fisika sebaiknya dimulai dengan hal sederhana dan dengan alat yang sesederhana mungkin, seperti mencari asal-usul bilangan yang dianggap konstan, misalnya bilangan $\phi = 3,14$; gaya gravitasi $g = 9,8 \text{ m/s}^2$, dan sebagainya. Dengan demikian diharapkan 'dogma' atau 'cerita' Fisika berubah menjadi fakta Fisika, sehingga siswa semakin mencintai Fisika.
- 5) Bekerjasama dengan pihak Depdiknas, Departemen Agama, Perguruan Tinggi, dan LIPI, serta pihak terkait lainnya untuk membentuk kembali Forum KIR tingkat lokal, regional, ataupun bila memungkinkan Forum KIR tingkat nasional, sehingga benih dan persemaian sikap dan metode ilmiah yang dibina dalam KIR, utamanya yang telah juara dalam LKIR/LPIR tidak sirna ditelan masa.

- 6) Menjalin kerja sama dengan pihak terkait, seperti BP3 dan Alumni serta masyarakat sekitarnya, untuk ikut memikirkan dana kegiatan siswa serta bea siswa.
- 7) Mengejar ketertinggalan Iptek dengan selalu menambah wawasan Iptek dengan Perjalanan dan Kunjungan Ilmiah ke Pusat-pusat Iptek, di hari libur, baik perorangan maupun berkelompok, dalam KIR.

