BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan strategi interaktif dengan yang diajar dengan strategi konvensional. Hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi interaktif memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi konvensional.
2. Siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis tinggi hasil belajarnya akan lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa yang memiliki kemampuan berfikir logis rendah.
3. Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan berfikir logis terhadap hasil belajar fisika siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis tinggi.
4. Uji lanjut dengan menggunakan Uji Scheffe, memperlihatkan hasil sebagai berikut:
  - a. Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis tinggi yang diajar dengan strategi interaktif dengan strategi konvensional.

b. Hasil belajar fisika siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis

tinggi akan lebih tinggi dari hasil belajar fisika siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis rendah bila diajar dengan strategi interaktif.

c. Hasil belajar fisika siswa yang memiliki kemampuan berfikir logis tinggi dengan strategi interaktif akan lebih baik dari hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi konvensional dengan kemampuan berfikir logis rendah.

d. Hasil belajar fisika siswa yang memiliki kemampuan berfikir logis tinggi bila diajar dengan strategi konvensional akan lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi interaktif dengan kemampuan berfikir logisnya rendah.

e. Hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan strategi konvensional yang kemampuan berfikirnya lebih tinggi akan lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang kemampuan berfikir logisnya rendah.

f. Tidak ada perbedaan hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan strategi interaktif dan strategi konvensional untuk siswa dengan kemampuan berfikir logisnya rendah.

B. IMPLIKASI

Berdasarkan simpulan pertama, diketahui bahwa kelompok siswa yang diajar menggunakan strategi interaktif memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang terpusat

kepada siswa, dengan memberi kesempatan bagi siswa terlibat langsung secara fisik, emosi, dan mental untuk menemukan sendiri pengetahuannya perlu dikembangkan oleh perancang pembelajaran, karena dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik, tidak membosankan, dan dapat mendorong siswa untuk bersikap ilmiah dan kritis, sehingga efektivitas pembelajaran tercapai.

Berdasarkan pengertian dan hakikat belajar, bahwa proses belajar menghasilkan perubahan. Perubahan sebagai hasil belajar, dihasilkan dari pengalaman dengan lingkungan, dimana terjadi hubungan-hubungan, antara stimulus-stimulus dan respon-respon. Walaupun penggunaan strategi pembelajaran interaktif teruji dapat meningkatkan perolehan hasil belajar, bukan berarti strategi ini merupakan strategi yang terbaik yang dapat digunakan untuk semua siswa dan kondisi pembelajaran. Sebenarnya semua strategi itu baik, karena masing-masing strategi pembelajaran mempunyai kelebihan dan keterbatasan-keterbatasan, karena itu dalam penggunaan setiap strategi pembelajaran perlu diperhatikan aspek-aspek yang dapat mendukung pelaksanaan strategi tersebut. Karena itu dalam penggunaan strategi pembelajaran interaktif perlu memperhatikan hal-hal berikut :

1. Strategi pembelajaran interaktif, harus direncanakan sebaik mungkin, karena tahap ini turut mempengaruhi keberhasilan proses interaktif. Tahap pengantar sebagai tahap pendahuluan. Materi pembelajaran yang disajikan harus terkait dengan materi yang telah diketahui siswa. Permasalahan yang disampaikan harus mampu dipertanyakan oleh siswa, menimbulkan rasa ingin tahu, dan merupakan hal menarik untuk didiskusikan yang memerlukan berbagai

alternatif pemecahan masalah. Permasalahan dapat diperoleh dari berbagai

sumber, seperti buku pelajaran, koran, majalah, internet, dan sebagainya.

2. Pembelajaran lebih terpusat pada siswa, strategi pembelajaran interaktif yang berpusat pada siswa, dapat mendorong keaktifan dan keterlibatan siswa untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Untuk itu pengajar harus dapat mengurangi dominasinya sebagai penentu kegiatan pembelajaran, peranan pengajar dalam strategi interaktif adalah mengoptimalkan kegiatan pembelajaran yaitu dengan fungsinya sebagai fasilitator dan pengarah serta mengawasi siswa sehingga tercapai tujuan yang telah ditetapkan.
3. Tahapan kegiatan atau sintaks strategi pembelajaran interaktif merupakan tahapan kegiatan strategi ilmiah dalam memecahkan masalah. Untuk itu guru harus mengetahui proses atau tahapan kegiatan ilmiah, agar dapat membantu mengarahkan siswa untuk mengembangkan kemampuan ilmiahnya sehingga dapat menunjang dan menambah kemampuan siswa.
4. Penggunaan strategi pembelajaran interaktif memberi pengalaman kepada siswa untuk mendapatkan pandangan yang luas dan bervariasi dari berbagai teori dan fakta. Untuk itu dibutuhkan berbagai sumber informasi yaitu internet dan perpustakaan sekolah yang dilengkapi dengan buku-buku, koran, majalah dan hasil penelitian-penelitian.
5. Adanya lima sintaks (tahapan) kegiatan dalam strategi pembelajaran interaktif membutuhkan waktu yang cukup agar kelima tahapan dapat dilaksanakan dalam proses pembelajaran dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian, agaknya waktu 2 x 45 menit untuk satu kali pertemuan, membuat proses

pembelajaran dengan interaktif, hal ini mengakibatkan tahapan kegiatan dan proses interaktif optimal.

6. Dampak dari penggunaan strategi interaktif adalah ketrampilan melakukan kegiatan ilmiah, pengembangan daya kreatif dan berfikir kritis, belajar mandiri, bersikap toleransi dan menghargai berbagai sikap pandangan dalam alternatif pemecahan masalah.

Berdasarkan simpulan diatas, diketahui kemampuan berfikir logis sebagai aspek kognitif merupakan salah satu karakteristik siswa, terbukti turut memberi pengaruh yang berarti dalam perolehan hasil belajar. Kemampuan berfikir logis yang dimiliki siswa tentu sangat bervariasi, berdasarkan hasil penelitian siswa yang berkemampuan logis tinggi mempunyai hasil belajar yang lebih tinggi dari siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis rendah. Adanya perbedaan individual ini dapat mempengaruhi proses pembelajaran, dengan demikian perlu mendapat perhatian pengajar pada saat merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran.

Pembelajaran yang didasarkan pada karakteristik siswa, terbukti memberi pengaruh terhadap perolehan hasil belajar. Guru yang menempatkan kemampuan berfikir logis tinggi sebagai salah satu karakteristik siswa, perlu memperhatikan hal-hal berikut :

1. Guru perlu mengetahui terlebih dahulu tingkat pemahaman dan pengetahuan yang telah dimiliki siswa, sebagai bahan apersepsi agar materi pembelajaran dapat diterima dengan baik dan bermakna,

2. Pembelajaran hendaknya dirancang dengan memberikan kebebasan

kepada siswa untuk mengembangkan aspek kognitif yang dimiliki siswa, dan dapat memperkaya pengalaman belajar yang dapat merangsang kemampuan berfikir seseorang. Untuk itu permasalahan yang disampaikan di awal kegiatan mengajar, hendaknya merupakan suatu masalah yang menarik untuk dipecahkan, yang mengundang pertanyaan dan rasa ingin tahu untuk dijawab.

Hal ini dapat dilakukan bila guru kaya akan informasi dan selalu mengikuti informasi terkini, yang terdapat di masyarakat, terutama yang dapat menarik perhatian dan minat siswa untuk dipelajari.

3. Guru perlu mengetahui kemampuan berfikir logis yang dimiliki siswa sebagai salah satu karakteristik yang turut mempengaruhi hasil belajar, dengan demikian guru dapat menggunakan strategi yang berbeda untuk setiap siswa.

Untuk itu perlu dilakukan tes kemampuan berfikir logis siswa, yang dilakukan pada setiap awal tahun ajaran. Disamping itu, guru dapat melakukan pengelompokan siswa sesuai kemampuan berfikir logis yang dimiliki siswa, dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dimaksud, agar perolehan hasil belajar lebih optimal. Tes kemampuan berfikir logis, dapat dilakukan oleh psikolog, atau dilakukan sekolah sendiri dengan mengadaptasi tes.

Berdasarkan kesimpulan ketiga, terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berfikir logis siswa terhadap hasil belajar fisika. Perolehan hasil belajar siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis tinggi, menunjukkan hasil belajarnya lebih tinggi daripada siswa yang berkemampuan

logis rendah, walau diajar dengan strategi pembelajaran yang bervariasi, karena baik diajar dengan strategi interaktif maupun strategi konvensional, kelompok ini tetap mempunyai hasil belajar yang lebih tinggi dari kelompok yang mempunyai kemampuan berfikir logis rendah. Sebaliknya bagi siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis rendah, hasil belajar yang diperoleh lebih baik bila diajar dengan strategi konvensional. Walaupun demikian, agar perolehan hasil belajar lebih efektif, penggunaan strategi pembelajaran dan kemampuan berfikir logis, perlu memperhatikan hal-hal berikut :

1. Guru perlu memperhatikan kemampuan berfikir logis yang dimiliki siswa dalam rancangan pembelajaran yang disusunnya. Bagi siswa yang mempunyai kemampuan berfikir logis tinggi, pembelajaran hendaknya dapat merangsang siswa untuk aktif, dan mengembangkan kemampuan berfikir, yaitu kemampuan kognitif siswa, melalui pemberian tugas-tugas, dan metode pemecahan masalah yang memerlukan kemampuan berfikir tingkat tinggi, dan permasalahan yang disampaikan memerlukan berbagai alternatif jawaban.
2. Guru dapat memilih dan mengembangkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, struktur materi pembelajaran, dan kondisi serta system pendukung yang tersedia di sekolah.
3. Sebaiknya guru dapat melakukan penilaian terhadap strategi pembelajaran yang digunakan selama ini, dan apabila ternyata tidak efektif, dapat melakukan revisi atau meninggalkannya dan selanjutnya mengembangkan sendiri strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, dengan memperhatikan kondisi sekolah, siswa, dan system pendukung yang tersedia.

C. Saran

Sesuai dengan hasil penelitian, simpulan, dan keterbatasan penelitian, dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Karakteristik siswa perlu diperhatikan, karena kemampuan berfikir logis yang merupakan aspek kognitif memberi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar.
2. Untuk mengetahui tingkat kemampuan berfikir logis siswa, perlu dilakukan tes berfikir logis tes Piaget di setiap awal tahun ajaran.
3. Guru, perancang pembelajaran, pengelola pendidikan, kepala dinas, kepala sekolah, dan para pengambil keputusan perlu mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi pembelajaran, dan karakteristik siswa.
4. Hendaknya di sekolah tersedia perpustakaan, internet yang dikelola secara professional oleh petugas khusus.
5. Pelatihan untuk guru dalam peningkatan kemampuan penguasaan materi, merancang strategi pembelajaransangat dibutuhkan.
6. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dalam penggunaan strategi uniteraktif dengan karakteristik siswa yang beraneka ragam.