

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dipaparkan dalam Bab IV, maka dapat disimpulkan beberapa hasil dan temuan penelitian yang perlu dikemukakan dalam bagian ini.

1. Tingkat Kreativitas Berpikir

Dalam hal kelancaran menjawab pertanyaan, siswa dari Cigugur dan Cisantana (pedesaan) memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan siswa yang berasal dari Garut (kota kecil) dan Bandung (kota besar). Kendala utama yang dihadapi oleh siswa adalah memahami pertanyaan, sebab pada umumnya mereka lebih banyak menggunakan bahasa daerah (Sunda) dalam kehidupan sehari-hari ketimbang bahasa Indonesia. Di sekolah sebagian besar siswa juga berbahasa Sunda kecuali di kelas, namun untuk memahami istilah-istilah tertentu guru menjelaskannya dalam bahasa Sunda. Bentuk tes yang diberikan di sekolah umumnya adalah bentuk pilihan ganda, sehingga mereka tidak perlu mengungkapkan jawabannya dalam bahasa Indonesia. Itu sebabnya mereka memerlukan waktu cukup lama untuk memahami pertanyaan dan kemudian memberikan penjelasan jawabannya. Di Garut dan Bandung yang berdasarkan hasil observasi peneliti, kebanyakan berbahasa Indonesia tidak

terlalu sulit untuk menjawab pertanyaan, tetapi mereka mengalami kesulitan untuk mengungkapkan jawaban karena lemahnya penguasaan struktur kalimat.

Hasil analisis tes Kreativitas Terbimbing (T-03, T-04, T-05, T-06) menunjukkan hasil sebagai berikut:

- (1)Kelas 3: berkisar pada rentang kreativitas rendah sampai sedang untuk keempat daerah penelitian.
- (2)Kelas 4: berkisar pada rentang kreativitas rendah sampai sedang untuk keempat daerah penelitian.
- (3)Kelas 5: berkisar pada rentang kreativitas sedang sampai tinggi untuk keempat daerah penelitian.
- (4)Kelas 6: berkisar pada rentang kreativitas rendah sampai sedang untuk keempat daerah penelitian.

Keunikan yang ditemukan dalam penelitian dalam penelitian ini adalah rentang tingkat kreativitas yang sudah baik (berkisar dari sedang sampai tinggi) di kelas 5 ternyata di kelas 6 tidak menunjukkan rentang yang lebih tinggi melainkan justru lebih rendah dari pada kelas 5. Hal ini antara lain disebabkan oleh perbedaan kondisi, di mana siswa kelas 6 telah mulai disiapkan untuk menghadapi EBTA/EBTANAS, sedangkan di kelas 5 anak masih punya cukup waktu untuk belajar dan bukan sekedar latihan.

2. Tipe Berpikir

Di kelas 3 dan kelas 4, tipe berpikir anak masih didominasi oleh tipe berpikir alamiah (Klasifikasi de Bono, 1969), namun di kelas 4 sudah mulai ada siswa yang mencapai

tipe berpikir logik yaitu siswa dari kelompok deviasi kuartil ke3 (Q3) yang berasal dari Bandung.

Di kelas 5, sudah mulai banyak siswa yang mencapai tahap tipe berpikir logik yaitu 24,3 % dari 70 sampel yang dianalisis, sedangkan 75,7 % masih berada pada tahap tipe berpikir alamiah.

Di kelas 6, 90,9% siswa berada pada tahap tipe berpikir alamiah dan 9,1 % berada pada tahap tipe berpikir logik. Ada kejanggalan yang ditemukan, yaitu tipe berpikir logik yang sudah mulai berkembang di kelas 5 ternyata menunjukkan penurunan yang cukup tajam di kelas 6. Salah satu analisis peneliti adalah terlalu banyaknya pendekatan latihan (*drill*) yang diberikan di kelas dalam rangka mempersiapkan anak untuk menghadapi EBTA/EBTANAS. Ditinjau dari kemungkinan memperoleh NEM tinggi (jangka pendek) pendekatan latihan memang dianggap mampu membekali anak dengan sejumlah fakta yang harus diingat, namun untuk jangka panjang kondisi ini perlu dipertimbangkan lagi. Ambisi untuk memperoleh NEM yang tinggi hendaknya tidak sampai menghambat kreativitas berpikir anak. Kebiasaan untuk "menjejali" anak dengan fakta atau produk IPA ternyata dapat menyebabkan anak menjadi malas berpikir, malas memecahkan masalah, dan cenderung untuk mencari "kemudahan" ketimbang "berjuang" untuk menemukan dan memecahkan masalah. Dalam hal ini peranan guru untuk menggali kreativitas berpikir sangat penting. Latihan memang perlu, tetapi ada sisi lain yang perlu ditingkatkan yaitu kemampuan berpikir dan kreativitas

berpikir. Kedua hal ini dapat ditingkatkan apabila anak memperoleh cukup rangsangan yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu dalam pikirannya. Rasa ingin tahu anak akan terkekang bila anak terlalu banyak diberi tugas pekerjaan rumah, sehingga waktu untuk bermain, mengamati fenomena alam, dekat dengan lingkungan menjadi sangat berkurang.

3. Pola Kreativitas Berpikir

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa kreativitas berpikir dalam IPA tidaklah sama dengan kreativitas berpikir dalam bidang seni atau bahasa, di mana seseorang dapat mengekspresikan kreativitasnya secara bebas. Dalam IPA, kreativitas berpikir telah memiliki rambu-rambu, yaitu penguasaan konsep yang mendasari masalah tersebut, dan hal ini mutlak diperlukan, agar kreativitas berpikir tidak rancu oleh miskonsepsi.

Bila konsep telah dikuasai, maka area berikutnya yang perlu dijajaki adalah keterampilan, yang berkembang sejalan dengan usia dan pengalaman anak. Apabila kedua hal ini telah dikuasai, maka tahap perkembangan berikutnya adalah pola berpikir, yang memerlukan bantuan dari luar baik dari guru di sekolah, orangtua, kawan bermain, kelompok, dan lain-lain. Rangsangan dari lingkungan ini akan memperkuat pola kreativitas anak, yang tercermin dari kelancaran dalam mengemukakan gagasan (*fluency*), fleksibilitas, dan originalitasnya dalam menjawab pertanyaan. Hal yang ditemukan dalam penelitian ini adalah, kebanyakan anak belum

memiliki pemahaman konsep dan keterampilan dalam memecahkan masalah IPA, sehingga keunikan jawaban tidak mencerminkan pola berpikir divergen tetapi lebih berkesan "asal menjawab".

4. Pengaruh Lingkungan Terhadap Kreativitas

Berdasarkan hasil Uji χ^2 , dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara hasil tes kreativitas yang dicapai oleh responden dari keempat daerah penelitian. Dengan demikian latar belakang lingkungan tidak dapat tergalikan oleh Tes Kreativitas Berpikir dalam pemecahan masalah IPA ini, sehingga tidak ada perbedaan hasil antara responden yang berasal dari desa, kota kecil, dan kota besar. Hasil studi Torrance (1963), antara lain menemukan bahwa lingkungan dan masyarakat sangat mempengaruhi kreativitas pada anak, namun dalam penelitian ini perbedaan lingkungan tidak berpengaruh terhadap hasil tes ini. Salah satu aspek positif yang menyebabkannya adalah globalisasi, di mana pesawat televisi dan media cetak sudah menjangkau pedesaan. Dengan demikian tidak ada kesenjangan informasi antara anak yang tinggal di kota besar, kota kecil, dan pedesaan. Namun demikian kita pun perlu menyimak aspek-aspek lain dari homogenitas hasil tes ini, antara lain kesamaan dalam penyampaian bahan ajar karena semua sekolah ini bernaung pada yayasan yang sama. Di samping itu juga adanya target NEM yang harus dicapai, dan sejumlah keharusan yang dibebankan pada guru yang menyebabkan guru tidak sempat menyampaikan bahan ajar dengan pendekatan keterampilan

proses serta mengajarkan IPA sebagai proses dan produk melalui rangkaian percobaan IPA di kelas, sehingga anakpun tidak terlatih untuk dekat dengan alam lingkungannya.

5. Kendala Dalam Pembelajaran IPA

Ada kecenderungan bahwa anak takut bertanya kepada guru jika menghadapi kesulitan karena kurang berani dalam mengungkapkan bahasa lisan secara benar dan juga karena sikap acuh tak acuh. Sebagian besar anak lebih suka "menerima" saja. Berpikir logik kurang berkembang karena terbiasa menghafal fakta. Pada umumnya anak malas untuk berusaha mencari jawaban karena terbiasa santai. Terlalu banyak fakta yang harus dihafalkan menyebabkan anak menganggap pelajaran IPA adalah pelajaran sukar.

Di samping itu karena keterampilan proses kurang dikembangkan, maka metode percobaan seringkali dianggap terlalu banyak membuang waktu. Penyebabnya adalah anak sulit untuk melakukan pengamatan, sulit untuk mengaitkan percobaan tersebut dengan konsep yang mendasarinya, sulit untuk menyimpulkan hasil percobaan, dan kesulitan yang tertinggi adalah dalam mengkomunikasikan hasilnya. Jelaslah bagi guru, kondisi ini amat menyita energi dan waktu, padahal bahan ajar yang diselesaikan cukup banyak. Pada umumnya siswa senang melakukan percobaan IPA tetapi sulit untuk menyimpulkan hasilnya, sehingga IPA sebagai "proses" dan "produk" ditinggalkan, sebab guru menganggap lebih baik menyampaikan produk IPA dalam pembelajaran dari pada

mengembangkan IPA sebagai proses dan produk. Padahal dalam melakukan percobaan IPA mungkin saja terjadi kegagalan. Para ilmuwan juga mengalami kegagalan sebelum meraih sukses. Namun bila sejak dini anak dilatih untuk mencari penyebab kegagalan percobaannya dan kemudian mau mencoba dan mencoba lagi, kemampuan berpikirnya akan berkembang. Anak dirangsang untuk berpikir divergen bukan berpikir konvergen seperti yang selama ini terjadi dalam pembelajaran IPA. Dengan demikian sistem pembelajaran IPA akan merangsang perkembangan kedua belahan otak. Selama ini sistem pembelajaran kita lebih banyak mengembangkan belahan otak kiri, siswa digiring untuk berpikir konvergen. Jawaban harus sama, pendapat harus seragam, jalan pikiran yang berbeda kurang dihargai. Sudah saatnya pembelajaran IPA dikembalikan pada hakekat IPA sebagai proses, produk dan hasil kreativitas

B. Rekomendasi

Penelitian ini dilakukan di sekolah swasta di Jawa Barat, dengan demikian hasilnya juga masih bersifat kontekstual dan belum dapat digeneralisasikan untuk memberikan gambaran mengenai kreativitas berpikir dalam memecahkan masalah IPA pada anak usia SD. Masih perlu ada penelitian di berbagai sekolah baik di Jawa Barat maupun di provinsi lain dengan standar penilaian yang sama agar dapat diperoleh hasil yang menggambarkan kreativitas berpikir anak Indonesia dalam memecahkan masalah IPA.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi para pembina pendidikan di sekolah, dan juga di tingkat daerah, agar ambisi untuk meningkatkan NEM di wilayahnya tidak sampai menutup kesempatan bagi anak untuk mengembangkan kreativitas, pola berpikir serta kemampuan kreatif lainnya yang diperlukan dalam memecahkan masalah IPA.

Tingkat kreativitas berpikir dalam memecahkan masalah IPA pada anak usia SD masih dapat ditingkatkan melalui latihan-latihan menjawab soal yang bersifat terbuka (esei), baik secara lisan maupun tertulis. Latihan menjawab dalam bentuk kalimat ini akan melatih anak untuk mengungkapkan pikirannya melalui struktur kalimat yang benar. Memang memerlukan waktu lebih lama, tetapi hal ini masih dapat teratasi. Bukankah dalam pelajaran Bahasa Indonesia anak juga harus dilatih untuk membuat karangan? Ada baiknya dalam pembelajaran IPA latihan menjawab soal esei diberikan dalam porsi yang sama dengan latihan soal pilihan ganda yang selama ini mendominasi bentuk soal-soal IPA, karena kedua bentuk soal ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Melalui pembiasaan menjawab dengan kata-katanya sendiri tanpa terlepas dari konsep IPA yang tepat, diharapkan anak terbiasa menyusun kalimat secara jelas dan tegas. Seiring dengan perkembangan tingkat berpikirnya maka anak akan semakin berani mengungkapkan pikiran-pikirannya tanpa takut disalahkan.

Dalam proses pembelajaran IPA, hendaknya para guru mau mempertimbangkan kembali pentingnya pendekatan keterampilan

proses, sebab kesulitan yang dihadapi anak antara lain adalah menganggap IPA adalah pelajaran yang sukar. Anak sulit untuk melakukan pengamatan secara teliti, mengaitkan konsep dengan percobaan yang dihadapinya, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil percobaannya. Faktor-faktor yang menyulitkan ini hanya bisa diatasi dengan latihan. Oleh karena itu percobaan IPA di kelas hendaknya ditingkatkan, agar anak terbiasa untuk mengembangkan inderanya. Percobaan IPA dapat merupakan wahana yang ideal bagi anak untuk mengembangkan pola pikir dan kreativitas, membangun imajinasi tentang proses-proses IPA, dan memberikan dasar bagi perkembangan masa depan mereka kelak. Meskipun dapat diakui bahwa pendekatan latihan cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar, namun bila porsinya terlalu banyak dapat menghambat perkembangan berpikir logik pada anak, karena pendekatan latihan hanya menekankan pada proses berpikir taraf rendah seperti menghafal dan mereproduksi, serta berpikir konvergen. Padahal yang diperlukan anak sejak dini adalah melatih kemampuan berpikir taraf tinggi seperti kemampuan menerapkan, menganalisis, mensintesis. Berpikir kreatif kurang dilatih di sekolah karena anak lebih sering diajari untuk menemukan satu jawaban untuk satu persoalan. Jawaban alternatif yang diberikan oleh anak seringkali kurang mendapat perhatian sebagaimana mestinya. Apabila hal ini sering dialami oleh anak, maka kondisi ini dapat membuat anak menjadi acuh tak acuh dalam menghadapi masalah, malas berpikir yang pada,

akhirnya menyebabkan kemampuan berpikir logik dan kreatif menurun. Sudah tiba saatnya sekolah menciptakan lingkungan yang menunjang perkembangan kemampuan berpikir anak secara optimal, memberikan kebebasan kepada anak untuk memilih alternatif pemecahan masalah tanpa takut dimarahi atau ditertawakan. Dalam menyongsong era globalisasi dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, kita semua berharap agar sekolah mampu menghasilkan sumber daya manusia yang kreatif dan mampu berpikir divergen.

Mengingat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat pada masa kini, dan sebagai pendidik kita juga ditantang untuk mempersiapkan anak didik dalam menghadapi abad .21, maka mau tidak mau para guru harus senantiasa meningkatkan pengetahuannya, baik melalui pendidikan formal maupun secara mandiri. Hal ini penting mengingat bahwa kita tidak mungkin menyampaikan semua informasi fakta kepada anak didik, sebab bila hal ini menjadi tujuan kita maka keluhan terhadap banyaknya bahan ajar akan senantiasa menjadi kendala dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu menjadi kewajiban kita untuk memberikan kesempatan kepada anak didik menemukan konsep melalui percobaan-percobaan sederhana di kelas dan juga mendengarkan pengalaman mereka dalam memahami fenomena IPA dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat tercapai apabila guru mempunyai cukup pengetahuan, wawasan berpikir, serta keterampilan untuk mempersiapkan alat-alat percobaan.

Masalah banyaknya bahan ajar yang tercantum dalam GBPP

yang dianggap sebagai kendala dalam melakukan percobaan di kelas sebenarnya dapat diatasi melalui kerja sama antar guru IPA baik di lingkungan sekolah, ataupun di tingkat yang lebih tinggi, misalnya melalui kegiatan PKG IPA di tingkat kecamatan yang selama ini kurang diaktifkan. Melalui bentuk kerja sama dan pembinaan yang teratur diharapkan kesulitan guru untuk membuat alat percobaan sederhana atau menggunakan KIT IPA yang sudah ada dapat teratasi, sehingga dalam melakukan percobaan guru tidak perlu ragu-ragu atau takut gagal. Percobaan IPA sederhana yang dilakukan di kelas biasanya berkesan mendalam bagi anak didik, karena itu kita tidak perlu takut bila percobaan di kelas akan menghambat penyampaian konsep kepada anak didik. Justeru dengan melakukan percobaan tersebut anak didik akan terbiasa untuk menemukan kaitan antara konsep dan kenyataan.

Kekurangan waktu karena guru harus mengajar di kelas lain juga dapat diatasi dengan memilih percobaan yang sesuai dengan waktu, dan alat yang digunakan telah dicoba terlebih dahulu oleh guru, sehingga kemungkinan percobaan gagal dapat dikurangi. Dengan demikian pendekatan keterampilan proses, pendekatan penemuan, dan pendekatan lingkungan dapat digunakan secara berimbang dalam pembelajaran IPA di SD.