

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam pendahuluan GBPP IPA Sekolah Dasar 1994, dijelaskan bahwa IPA merupakan sekumpulan pengetahuan yang telah diuji kebenarannya sesuai dengan hasil pengamatan dan juga merupakan hasil kreativitas manusia dalam mengemukakan gagasan dan konsep-konsep. Di samping itu, pengajaran IPA di SD juga bertujuan untuk mengembangkan sikap dan nilai serta keterampilan proses (GBPP SD 1994;1). Jadi IPA sebagai proses dan produk. Dalam menyongsong era ilmu pengetahuan dan teknologi, penjelasan ini mempunyai arti khusus, yaitu agar kita semua serta para guru menyadari bahwa sains atau IPA merupakan hasil kreativitas manusia dalam menemukan gagasan atau konsep.

Ada beberapa hal yang perlu menjadi fokus perhatian kita terhadap proses pembelajaran IPA di sekolah, yaitu dari aspek guru dan sistem pembelajaran IPA, aspek orangtua dan masyarakat, serta aspek anak didik.

Pertama, aspek guru dan sistem pembelajaran IPA di sekolah (dalam hal ini:SD). Perlu dipertanyakan apakah para guru menyadari sepenuhnya bahwa IPA merupakan proses dan produk, sebab berdasarkan pengamatan kami selama beberapa bulan di SD dan juga berbekal pengalaman sebagai orangtua murid SD, tampaknya para guru sibuk mempersiapkan anak dengan menyajikan sejumlah fakta untuk dihafal. Hanya

sebagian kecil guru yang berusaha untuk menyajikan IPA sesuai dengan hakekat IPA. Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa hakekat IPA sebagai "proses" kurang dihayati oleh sebagian besar guru. Apa yang disajikan di kelas adalah IPA sebagai "produk" yang harus dihafalkan oleh siswa. Akibatnya anak didik kurang memperhatikan masalah yang berkaitan dengan penemuan suatu konsep. Di samping itu, para guru juga merasa terbebani oleh keharusan untuk menyelesaikan bahan ajar dan mengejar target Nilai Ebtanas Murni (NEM). Mereka berpendapat bahwa target NEM yang tinggi hanya dapat tercapai melalui latihan terus menerus tanpa memperhitungkan kondisi anak. Guru tidak sempat mengadakan percobaan-percobaan IPA untuk melatih keterampilan proses anak., sebab percobaan IPA sekalipun percobaan sederhana memerlukan persiapan, keterampilan, dan kreativitas guru. Waktu guru juga banyak tersita oleh beban administratif yang porsinya terkadang melebihi beban mengajar di kelas, sehingga guru tidak punya cukup waktu untuk merancang dan menyiapkan percobaan IPA demi mengejar target kurikulum dan NEM.

Kedua, aspek orang tua dan masyarakat. Para orangtua sering kebingungan dalam membantu anak-anak mereka, karena buku ajar yang sulit dipahami dan konsep yang seringkali kurang tepat. Orang tua yang mampu dan tidak mau repot memanggil guru untuk membantu anak belajar. Ironisnya banyak guru privat yang tidak ~~tidak~~ memandirikan anak dalam berpikir, tetapi justru membuat anak semakin tergantung ✓

pada bimbingan guru. Bila ada soal yang sulit atau masalah yang harus dipecahkan, mereka menyerahkannya kepada guru privat untuk diselesaikan lalu mereka menyalin hasilnya. Bukankah mereka telah membayar guru privat untuk hal itu? Akibatnya, dari semua jerih payah dan waktu yang dicurahkan boleh dikata hampir tak ada bekal yang berguna yang didapatkan oleh anak didik untuk memecahkan masalah IPA dalam kehidupannya. Masyarakat tampaknya juga ikut mendukung degradasi pendidikan IPA dengan semakin banyaknya bimbingan belajar bagi siswa-siswa SD, dan tampaknya semakin banyak diminati oleh para siswa (dan tentu para orangtuanya juga) agar memperoleh nilai yang bagus di sekolah. Hal ini bukan berarti bahwa bimbingan belajar itu tidak baik, tetapi masalahnya adalah sebagian besar waktu bimbingan ini digunakan untuk melatih anak menjawab soal-soal IPA terutama soal pilihan ganda. Sekali lagi IPA sebagai "proses" telah dilupakan.

Aspek ketiga, adalah aspek anak didik. Bagi anak didik, masalah yang berkaitan dengan penemuan suatu konsep kurang mendapat perhatian, karena begitu banyak fakta yang harus dihafalkan agar memperoleh nilai ulangan yang bagus. Mereka tidak punya cukup waktu untuk memikirkan tentang penemuan konsep. Di jenjang kelas terakhir, hal ini lebih jelas lagi. Guru cenderung melatih anak dengan sistem *drill* agar terampil menjawab soal tes untuk menghadapi EBTA/EBTANAS. Meskipun latihan soal (*drill*) tidak dapat dikatakan buruk, bahkan bagi sebagian anak sangat dirasakan

manfaatnya, namun dari segi pengembangan keterampilan proses sebenarnya pembelajaran IPA telah menyimpang dari hakekat IPA, telah mengalami degradasi. Anak cenderung tidak mau lagi bersusah payah dalam "menemukan" sesuatu, namun mereka cenderung "berlomba" untuk menghafalkan sebanyak mungkin fakta agar memperoleh nilai yang baik. Kreativitas berpikir pada anak seolah-olah tidak dihargai, karena anak yang kreatif belum tentu memperoleh nilai yang baik bila tidak menghafal. Jadi yang penting adalah rajin menghafal. Masalah lain yang menyebabkan anak tidak mempunyai banyak kesempatan untuk mengembangkan kreativitasnya adalah : bahan ajar yang terlalu banyak, sulit dipahami, abstrak, sehingga anak tidak mampu mencernakan dan menghafalkan semua bahan yang disampaikan oleh guru. Pekerjaan rumah yang sangat banyak juga merupakan beban tersendiri bagi anak. Sebagai contoh, siswa kelas 5 SD harus menyelesaikan pekerjaan rumah berhitung 30 - 50 soal lengkap dengan cara pemecahannya, soal IPA 40 - 60 soal pilihan ganda dan esei, Bahasa Indonesia (kadang-kadang disertai mengarang), soal IPS 50-60 soal pilihan ganda dan esei, Bahasa daerah, dan sejumlah bahan ajar yang harus dihafalkan untuk persiapan ulangan. Di kelas 6, tugas mereka bertambah berat karena selain pekerjaan rumah, mereka juga harus berlatih menjawab soal-soal ujian, menghafalkan sejumlah bahan ajar karena hampir setiap hari ada ulangan. Anak tidak mempunyai waktu untuk bermain, berkreasi dengan lingkungannya, dan juga untuk mengamati alam sekitarnya. Anak-anak tidak dididik

untuk berpikir kritis, mereka hanya dilatih untuk menghafalkan sebanyak mungkin fakta.

Bagaimana dengan kemampuan anak didik? Karena seringnya mereka dilatih untuk menjawab soal pilihan ganda, maka bila menghadapi soal esei, mereka bingung. Tidak tahu bagaimana menjawabnya, takut salah menjawab, sulit untuk menebak jawaban sebab jawabannya harus sesuai dengan yang dikehendaki oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di beberapa SD, baik SD negeri maupun swasta di Kotamadya dan Kabupaten Bandung, pada umumnya bentuk tes yang diberikan adalah tes obyektif dengan titik berat pada kemampuan menghafalkan fakta. Bila diberikan tes esei, maka sudah dapat diduga bahwa hasilnya jauh dari harapan. Hasil penelitian tentang "Pengajaran IPA dengan Menggunakan Peta Konsep di SD" (Simangunsong dan Fransiska, 1994) menemukan adanya anak yang masih belum lancar membaca meskipun sudah duduk di kelas 3 SD, bahkan ada yang masih buta huruf! Hal ini terjadi karena, sekali lagi, target kenaikan kelas di setiap jenjang harus tercapai tanpa mempedulikan apakah anak "layak" naik kelas atau tidak. Dapat kita bayangkan betapa semakin beratnya beban guru yang mengajar di kelas yang lebih tinggi dalam mengajarkan IPA khususnya dan bahan ajar lainnya. Jelas, anak didik dengan kategori ini tidak mungkin menjawab soal tes esei.

Hal-hal yang diungkapkan di atas sebenarnya telah

menyimpang dari tujuan pengajaran IPA. Kreativitas berpikir anak telah dipasung oleh sistem yang diciptakan oleh kebijakan sekolah. Untuk jangka pendek, cara penyajian bahan ajar seperti ini tampaknya bermanfaat bagi anak. tetapi untuk jangka panjang di mana anak merupakan generasi penerus yang hidup di abad IPTEK, hal ini perlu kita pikirkan bersama: "Apa yang kelak akan terjadi bila kreativitas anak dalam belajar IPA telah terkikis oleh keharusan menghafalkan fakta?"

Perlu diakui di sini bahwa seringkali memang terjadi kontradiksi antara kreativitas berpikir dan kemampuan menghafalkan fakta. Anak yang kreatif belum tentu mendapatkan nilai yang baik dalam pelajaran IPA karena bentuk tes yang mungkin tidak mampu menilai kreativitas berpikir, atau anak belum mampu mengungkapkan pikirannya secara tertulis. Sebaliknya anak yang pandai belum tentu kreatif dalam memecahkan masalah IPA. Hal inilah yang menjadi alasan kami untuk meneliti tentang kreativitas berpikir siswa SD dalam pelajaran IPA dengan menggunakan paradigma kualitatif naturalistik.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimanakah tingkat kreativitas berpikir pada anak usia SD dalam pelajaran IPA?

- (2) Bagaimanakah tipe berpikir anak usia SD dalam memecahkan masalah IPA?
- (3) Bagaimanakah pola kreativitas berpikir pada anak yang tinggal di kota besar, kota kecil, dan pedesaan dalam memecahkan masalah IPA?
- (4) Bagaimanakah pengaruh lingkungan, baik di rumah maupun di sekolah terhadap kreativitas berpikir anak?
- (5) Kendala apakah yang dihadapi anak dalam mempelajari IPA yang dapat menghambat kreativitas berpikir anak?

C. Asumsi

- (1) Setiap anak SD mempunyai tipe dan cara berpikir yang khas sesuai dengan tingkatan usia dan kecerdasannya.
- (2) Pada dasarnya setiap anak memiliki kreativitas dalam berpikir dan memecahkan masalah IPA.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, dan berdasarkan asumsi yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah:

- (1) Mengidentifikasi kreativitas berpikir dalam memecahkan masalah IPA pada anak usia SD.
- (2) Mengidentifikasi tipe berpikir anak usia SD dalam memecahkan masalah IPA.
- (3) Mengidentifikasi faktor dan kondisi lingkungan belajar yang mempengaruhi kreativitas berpikir anak dalam

memecahkan masalah IPA.

- (4) Mendeskripsikan pola kreativitas berpikir dalam memecahkan masalah IPA pada anak usia SD yang tinggal di kota besar, kota kecil, dan pedesaan.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini maka peneliti berharap agar hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

- (1) Para Penyusun Kurikulum. Dengan memahami tipe berpikir dan cara berpikir pada anak, maka kurikulum dapat disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan anak. Dengan demikian anak tidak lagi menganggap bahwa pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sukar (selain berhitung), melainkan melalui percobaan-percobaan IPA, konsep dasar IPA dapat lebih dipahami oleh anak.
- (2) Para Penyusun Kebijakan Pendidikan. Agar target keberhasilan belajar jangan semata-mata ditekankan pada nilai EBTANAS murni (NEM), melainkan juga pada pengembangan kreativitas berpikir anak, dan bilamana diperlukan keberadaan NEM sebagai alat ukur keberhasilan pendidikan kiranya dapat dipertimbangkan kembali. Di samping itu diharapkan juga agar sebagian beban administratif guru dapat dialihkan untuk mempersiapkan percobaan-percobaan IPA di kelas.
- (3) Para Guru IPA di Jenjang Pendidikan Dasar, terutama dalam mencari jalan keluar untuk mengatasi kesulitan

belajar IPA pada anak didik, mau mengembangkan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA melalui percobaan-percobaan yang diharapkan mampu menarik minat anak untuk mempelajari IPA.

E. Metode dan Teknik Penelitian

1. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan paradigma kualitatif naturalistik dengan pertimbangan berikut:

Realitas yang ada. Fenomena yang terjadi di sekolah disebabkan oleh keadaan sosial yang kompleks dan merupakan realitas yang tidak dapat dipisahkan dari keadaan masyarakat. Lingkungan yang mempengaruhi anak, baik guru, siswa sendiri, kawan bermain, keluarga, serta kondisi sekolah, merupakan perspektif yang unik serta memberikan latar belakang tertentu kepada anak. Di samping itu juga terdapat perbedaan kondisi pada siswa yang hidup di kota besar, kota kecil, dan pedesaan yang memberikan pengaruh cukup besar terhadap pengalaman anak.

Kemungkinan Hubungan Sebab-akibat. Kreativitas berpikir sangat menunjang kemampuan anak dalam memecahkan masalah. Diharapkan kedua hal ini dapat merupakan masukan bagi pengembang kurikulum pendidikan dasar dalam menyongsong era tinggal landas, serta dalam menghadapi perkembangan IPTEK di masa mendatang.

Kemungkinan Generalisasi. Diharapkan ada suatu pola mengenai

keaktivitas yang dapat ditemukan dalam penelitian ini yang menunjang cara pemecahan masalah. Peneliti berharap agar pola ini dapat diaplikasikan untuk mengembangkan pendidikan IPA di jenjang SD sebagai bekal anak untuk memecahkan masalah. Konteks kesimpulan akan dicari dalam penelitian ini. Hipotesa kerja dan triangulasi emik akan dikembangkan selama penelitian berlangsung.

EMIC : adj. (phonemic) relating to, or involving analysis of linguistic or behavioral phenomena in terms of internal structure or functional elements of a particular system - Compare: ETIC (Webster Dict., 1990:p. 407)
PHONEMIC adj. 1. relating to, or having the characteristic of a phoneme. 2. constituting members of different phonemes. (Webster Dict., 1990: p. 883)
phoneme: speech sound, a member of the set of smallest unit that serve to distinguish one utterance from another or dialect.

EMIC: (phonemic) berkaitan dengan analisis linguistik atau fenomena tingkah laku yang dinyatakan dalam struktur internal atau unsur fungsional suatu sistem. Bandingkan ETIC
PHONEMIC: 1. berkenaan dengan, atau memiliki karakteristik suatu fonem. 2. terdiri atas fonem yang berbeda-beda.
Phoneme: bunyi kata, anggota dari seperangkat unit terkecil pada perkataan yang membedakan cara pengucapan yang satu dengan yang lainnya, atau dialek.

TRIANGULASI EMIK: Triangulasi dalam rangka analisis linguistik atau fenomena tingkah laku yang dinyatakan dalam komponen struktur internal atau unsur fungsional suatu sistem.

ETIC adj. (phonetic): of, relating to, or involving description of linguistic or behavioral phenomena considered in isolation from a particular system or in relation to pre-determined general concepts. Compare EMIC (Webster Dict. 1990: p. 427)
PHONETIC adj. fr. Greek phonetikos: to sound with the voice relating to spoken language or speech sounds; representing speech sounds by means of symbols that have one value only. (Webster Dict. 1990: p. 884)

ETIC : berkaitan dengan, atau dalam rangka deskripsi linguistik atau fenomena tingkah laku terlepas dari suatu sistem atau dengan menggunakan konsep umum tertentu.
PHONETIC : membunyikan dengan suara berkaitan dengan bahasa

lisan atau bunyi kata; mewakili bunyi kata melalui simbol-simbol yang hanya memiliki satu nilai.

TRIANGULASI ETIK: triangulasi dalam rangka deskripsi linguistik atau fenomena tingkah laku dengan menggunakan konsep umum tertentu.

2. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- (1) Observasi partisipatif
- (2) Tes Kreativitas IPA terbimbing
- (3) Tes Kreativitas IPA bebas
- (4) Wawancara foemal dan informal
- (5) Triangulasi
- (6) Member Check

Perekaman data dilakukan melalui catatan lapangan yang berisi deskripsi partisipan, keadaan yang sesungguhnya, dialog, dan deskripsi rinci lainnya.

F. Lokasi dan Sampel Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas 3,4,5, dan 6 SD dari beberapa sekolah swasta yang berada di bawah penyelenggaraan Yayasan Salib Suci, yang tersebar di kotamadya dan kabupaten Bandung, dan beberapa kota di luar Bandung. Alasan pemilihan sekolah swasta sebagai subyek penelitian ini adalah: pertama, sekolah swasta merupakan mitra pemerintah dalam menyelenggarakan pendidikan dan mencerdaskan generasi muda. Kedua, kemudahan dan keleluasaan peneliti dalam pengumpulan data yang didasarkan

pada faktor-faktor non-akademik, sehingga penelitian dapat berlangsung sesuai dengan waktu yang ada dan tidak terhambat oleh keterbatasan waktu yang ditentukan oleh pimpinan sekolah. Ketiga, yayasan Salib Suci memiliki sekolah-sekolah yang tersebar di berbagai kota besar, kota kecil, dan pedesaan di Jawa Barat, sehingga sesuai dengan harapan dalam penelitian ini yaitu untuk mendapatkan pola kreativitas berpikir pada anak SD di kota besar, kota kecil, dan pedesaan.

1. Lokasi Penelitian

- a. Kotamadya Bandung (mewakili kota besar)
- b. Garut (mewakili kota kecil)
- c. Desa Cigugur dan Desa Cisantana, Kabupaten Kuningan (mewakili pedesaan).

Ada pertimbangan khusus tentang dipilihnya lokasi penelitian ini. Kota Bandung adalah kotamadya dengan beragam fasilitas pendidikan yang memadai dan lingkungan belajar yang diharapkan mampu memberikan rangsangan berpikir bagi anak didik, antara lain beragamnya pekerjaan dan status sosial ekonomi orangtua. Garut adalah kota kecil yang juga memiliki karakteristik khusus dalam fasilitas pendidikan serta lingkungan belajar. Untuk daerah pedesaan, diambil sampel desa yang agak jauh dari ibukota provinsi, yaitu desa Cigugur dan Cisantana. Di desa Cigugur dan Cisantana sebagian besar penduduk hidup sebagai petani tradisional dengan latar belakang pendidikan orang tua yang tidak

terlalu tinggi, meskipun ada pula yang datang dari luar daerah dan memiliki latar belakang pendidikan yang cukup tinggi.

2. Sampel Penelitian : bersifat purposif

a. Untuk Kotamadya Bandung dipilih:

(1) SD St. Yusuf II- Jl. Jawa no.2 (Untuk uji coba instrumen penelitian)

(2) SD Slamet Riyadi- Jl. Gatot Subroto

b. Untuk Garut dipilih:

(3) SD. Yos Sudarso- Jl. Jend. A. Yani Garut

c. Untuk Kabupaten Kuningan dipilih :

(4) SD Yos Sudarso- Desa Cigugur

