

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Semua anak berhak mendapatkan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhannya, maka layanan pendidikan yang tepat bagi anak perlu terus-menerus ditingkatkan sehingga dapat menghasilkan generasi penerus bangsa yang handal yang dapat memimpin bangsa ini, sehingga kelak kita menjadi bangsa yang dapat mensejahterakan rakyatnya dalam segala hal termasuk pendidikan.

Pendidikan yang harus dikembangkan adalah pendidikan yang benar-benar berpusat pada anak (*student centered*) sehingga konsep *mastery learning* dapat menjadi sebuah visi dalam memberikan layanan pendidikan. Kemampuan dan hambatan belajar yang dimiliki anak untuk mempelajari subjek pembelajaran tertentu dalam satuan pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang mendalam agar setiap anak dapat menuntaskannya sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

Sejalan dengan digaungkannya ideologi pendidikan inklusif yang menghendaki layanan pendidikan kepada semua anak dalam keberagaman, maka layanan harus diberikan tanpa dibatasi oleh perbedaan, kekurangan, maupun kelebihan yang dimiliki anak, tetapi layanan diberikan sesuai dengan kebutuhan pendidikan anak yang didasari oleh kemampuan setiap anak. Sekolah dalam hal ini adalah guru sebagai orang yang berinteraksi langsung dengan anak harus mampu memberikan layanan kepada semua anak sesuai dengan kemampuan dan perkembangannya masing-masing.

Pemberian layanan secara maksimal harus dilakukan secara menyeluruh di semua level pendidikan baik di sekolah yang berlabel inklusif maupun sekolah reguler pada umumnya. Keberagaman kemampuan anak harus menjadi dasar dalam memberikan layanan di dalam kelas, sehingga anak yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata, kemampuan rata-rata, dan kemampuan tinggi semua mendapatkan layanan.

Subjek pelajaran yang terdapat dalam struktur kurikulum yang dipakai di sekolah reguler dan sekolah inklusif harus dapat diadaptasikan dan disesuaikan dengan kemampuan anak baik kemampuan fisik maupun kemampuan kognitif, karena pada hakekatnya semua sekolah reguler seharusnya merupakan sekolah inklusif. Kemampuan fisik anak dapat terlihat secara jelas, tetapi kemampuan kognitif dalam hal ini adalah perkembangan kognitif anak harus mendapat perhatian yang mendalam sehingga subjek atau mata pelajaran yang diberikan dapat diterima anak sesuai perkembangan kognitifnya.

Hal ini termasuk untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau sains, karena mempelajari IPA atau sains berarti mempelajari diri kita dan alam semesta. Kompetensi dalam memahami konsep dasar IPA sudah semestinya dimiliki siswa agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, bukan hanya sekedar hapalan yang hanya diingat saja. Pada kenyataannya anak yang telah mempelajari IPA sejak sekolah dasar tidak mampu menerapkan konsep-konsep IPA sebagai dasar pengetahuan yang harus digunakan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga perilaku anak untuk memahami lingkungan atau alam dan dirinya sendiri kerap bertentangan dengan konsep-konsep IPA yang telah dipelajari.

Kemampuan berpikir dasar yang dimiliki siswa relatif belum memiliki cara berpikir sains, sehingga relatif belum dapat digunakan untuk memahami dan menggunakan konsep-konsep sains. Jika kemampuan berpikir dasar ini tidak diintegrasikan dengan pengetahuan mengenai sains dapat menyebabkan siswa sulit memahami dan menggunakan konsep-konsep sains. Pengetahuan mengenai sains yang diintegrasikan dengan kemampuan berpikir dasar memberi cara berpikir sains yang membuat siswa memiliki kompetensi yang luas untuk memahami dan menggunakan konsep-konsep sains dalam berbagai konteks sains. Berdasarkan hasil tes PISA, siswa kita menduduki peringkat ke 38 dari 41 negara. Karena tes PISA menguji kompetensi luas siswa, hasil tes PISA menunjukkan bahwa kelemahan siswa kita terletak pada lemahnya kompetensi luas yang dimiliki siswa. Ini berarti pendidikan sains di negara kita lemah dalam pengetahuan mengenai sains. (Darliana, Majalah IPA : 2007)

Hasil studi literasi yang dilakukan *Programme for International Student Assesment* (PISA) sejak tahun 2000-2009 menunjukkan peringkat kemampuan sains siswa Indonesia yang sangat rendah.

Tabel 1.1

Data peringkat kemampuan sains Indonesia menurut PISA

Tahun Studi	Mata Pelajaran	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta Studi
2000	Sains	393	500	38	41
2003	Sains	395	500	38	46
2006	Sains	393	500	50	57
2009	Sains	383	500	60	65

Dari data diatas menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai IPA dari sejak dilakukan pengukuran tahun 2000 sangatlah rendah ini disebabkan karena anak sulit memahami konsep-konsep IPA. Sulitnya memahami konsep IPA dapat disebabkan karena belum terintegrasi pengetahuan IPA dengan kemampuan berpikir dasar anak. Kemampuan pemahaman konsep seorang anak akan sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif anak tersebut. Oleh karena itu konsep dasar IPA perlu di pahami sejak dini mungkin sejak anak tersebut

mengenal dirinya sendiri, tetapi harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif anak.

Pengenalan pengetahuan tentang IPA atau sains secara formal sudah diberikan sejak anak masuk sekolah dasar, tetapi kompetensi dasar pada kelas IV SD memerlukan pemahaman yang baik. Dengan demikian kompetensi dalam memahami konsep IPA pada siswa kelas empat SD harus dikembangkan sebab pada usia ini anak sudah dimungkinkan dalam penguasaan konsep yang mendalam. Usia kelas empat SD atau sekitar usia 9 - 11 adalah usia yang berada dalam tahap *operasional kongkrit* menurut tahapan perkembangan kognitif *Jean Piaget*. Dimana anak sudah dapat berpikir dua arah (*reversible*) dan sudah memiliki kemampuan *seriasi, klasifikasi, transitivitas, dan konservasi*. Pada tahap ini jika anak difasilitasi untuk memahami konsep-konsep IPA sesuai dengan perkembangan kognitifnya maka diharapkan ketika anak mempelajari IPA pada tingkatan selanjutnya dapat lebih baik dan lebih cepat memahaminya karena dapat mengaitkan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.

Kurikulum yang kini digunakan memungkinkan praktisi pendidikan dapat mengembangkan kompetensi dasar menjadi semua perangkat pembelajaran dengan tepat untuk melayani semua level kemampuan. Oleh karena itu jika materi pelajaran, metoda pembelajaran, media pembelajaran dan perlengkapan lainnya sudah dianalisa sesuai dengan perkembangan kognitif anak, anak tidak hanya diberikan konsep-konsep IPA secara hapalan, tetapi mendapat layanan yang maksimal sesuai kemampuannya. Elin Driana (Kompas:2012) mengemukakan “Tidak sedikit di antara materi-materi pelajaran sebetulnya tidak sesuai dengan

usia peserta didik sehingga hanya menjadi sekumpulan fakta untuk dihafalkan tanpa memahami maknanya”.

Dalam memberikan layanan kepada siswa untuk dapat memahami konsep IPA secara mendalam dan sesuai dengan perkembangan kognitifnya, perlu kita mengetahui dan menganalisa terlebih dahulu kesesuaian antara pembelajaran IPA dengan perkembangan kognitif anak sehingga konsep-konsep IPA dapat dipelajari dan dipahami anak sesuai dengan usianya. Kesesuaian tersebut akan sangat berguna dalam mengumpulkan informasi tentang kemampuan dasar anak dalam belajar IPA dan pemahaman anak tentang konsep-konsep IPA, sehingga apabila terdapat anak yang memiliki hambatan dalam pemahaman konsep/materi IPA dapat segera dipenuhi kebutuhannya. Hal inilah yang menjadi ruh dari pendidikan kebutuhan khusus yang selalu berusaha memenuhi kebutuhan seorang anak disesuaikan dengan kekhususannya masing-masing.

## **B. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

*“Bagaimana kesesuaian pembelajaran IPA dengan perkembangan kognitif anak di kelas IV Sekolah Dasar”*

Dari rumusan masalah diatas maka pertanyaan penelitian pada penelitian ini adalah :

1. Apakah materi pelajaran pada silabus dan RPP yang digunakan di sekolah sudah sesuai dengan perkembangan kognitif anak.

2. Apakah kata kerja operasional pada kompetensi dasar sudah sesuai dengan perkembangan kognitif anak.
3. Apakah metoda pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar sudah sesuai dengan perkembangan kognitif anak
4. Apakah media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar sudah sesuai dengan perkembangan kognitif anak

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini secara umum bertujuan untuk *“menganalisis kesesuaian pembelajaran IPA dengan perkembangan kognitif anak di kelas IV sekolah dasar”*

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kesesuaian materi pelajaran pada silabus dan RPP yang digunakan di sekolah dengan perkembangan kognitif anak.
2. Mengetahui kesesuaian kata kerja operasional pada kompetensi dasar dengan perkembangan kognitif anak.
3. Mengetahui kesesuaian metoda pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan perkembangan kognitif anak
4. Mengetahui kesesuaian media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan perkembangan kognitif anak.

### D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Dinas Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan guna melaksanakan peningkatan kompetensi guru dengan pelatihan, workshop, dan seminar

yang terprogram dan terarah dengan baik.

## 2. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan dalam menggali hal-hal yang harus mendapat perhatian dan pembenahan dalam rangka melayani kebutuhan anak baik dengan peningkatan profesionalisme sumber daya guru maupun pemenuhan alat atau media pembelajaran yang dibutuhkan.

## 3. Bagi Pengembangan Kurikulum

Hasil penelitian ini akan dapat memberikan gambaran dalam pengembangan kurikulum terutama dalam hal pengembangan kompetensi dasar menjadi bahan ajar baik buku pegangan siswa maupun LKS yang diramu dan dirancang sesuai dengan perkembangan kognitif anak.

## 4. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi guru dalam menjabarkan kompetensi dasar menjadi indicator pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak sehingga dapat memberikan pelayanan kepada siswa sesuai dengan kemampuan siswa dalam memahami konsep/materi IPA yang dapat ditindaklanjuti dengan menentukan model pembelajaran yang tepat.

## 5. Bagi Siswa

Penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi siswa karena siswa akan terlayani secara individual dalam pembelajaran yaitu pemahaman konsep/materi IPA yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan kognitifnya.

## **E. Struktur Organisasi**

### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Struktur Organisasi

### **BAB II KAJIAN TEORI**

- A. Ilmu Pengetahuan Alam
- B. Perkembangan Kognitif

### **BAB III METODE PENELITIAN**

- A. Lokasi dan Subyek Penelitian
- B. Desain Penelitian
- C. Metode Penelitian
- D. Definisi Operasional
- E. Instrumen Penelitian
- F. Proses Pengembangan Instrumen
- G. Teknik Pengumpulan Data
- H. Teknik Analisis data

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

- A. Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

- A. Kesimpulan
- B. Rekomendasi

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**