

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Analisis Masalah

Anak usia dini adalah merupakan kelompok usia yang berada dalam proses perkembangan unik, karena proses perkembangannya (tumbuh dan kembang) terjadi bersama dengan masa keemasan (*golden age*). Dikatakan *golden age* karena kajian penelitian mengungkapkan bahwa pada masa usia dini anak memiliki kemampuan kecerdasan hingga 80%, sedangkan sisanya yaitu 20% akan didapatkan setelah usia 8 tahun.<sup>1</sup> *Golden age* merupakan waktu paling tepat untuk memberikan bekal yang kuat kepada anak. Pada masa peka, kecepatan perkembangan otak anak selama hidupnya. Artinya, *golden age* merupakan masa yang sangat tepat untuk menggali segala potensi kecerdasan anak sebanyak-banyaknya. Pengalaman-pengalaman yang dijalani anak akan membentuk pengalaman yang akan dibawa seumur hidupnya. Implikasi pada bidang pendidikan usia dini adalah diperlukan langkah yang tepat (signifikan dan strategis) untuk membekali anak sejak usia tersebut.

Pada masa tersebut, anak perlu diberikan stimulus dan diarahkan sehingga semua perkembangan dan pertumbuhannya tidak

---

<sup>1</sup> Yenina Akmal, dkk. *Bunga Rampai Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta : Fip Press, 2013) h.3.

terhambat. Pemberian stimulus merupakan hal penting yang sangat membantu anak dalam berkembang. Anak yang diberikan stimulus dengan baik maka tidak hanya satu perkembangan saja yang akan berkembang, tetapi seluruh aspek perkembangannya juga akan terstimulus dengan sempurna. Masa usia prasekolah merupakan kategori usia dini dimana pada masa ini merupakan masa kritis anak dan perlu diberikan stimulasi yang tepat pada berbagai aspek perkembangannya khususnya dalam perkembangan kognitif.

Setiap aspek yang berkembang pada diri anak usia dini memiliki ciri khas tersendiri. Setiap anak mempunyai potensi yang sangat penting untuk dikembangkan. Potensi tersebut meliputi moral, nilai-nilai agama, sosial emosional, kognisi, bahasa, fisik atau motorik, kemandirian dan seni untuk siap memasuki pendidikan dasar.<sup>2</sup> Kemampuan kognitif sangat berpengaruh bagi kehidupan anak, baik di sekolah maupun kehidupan mereka di masa mendatang. Anak usia dini memerlukan kegiatan pembelajaran yang menarik di kelas. Dalam hal tersebut, sekolah berperan penting untuk menumbuhkan semua aspek perkembangan pada anak.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya

---

<sup>2</sup> Dwi Yulianti. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. (Jakarta : PT Indeks, 2010) h.8.

pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.<sup>3</sup> Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 28 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar, melalui jalur pendidikan formal, nonformal, dan/atau informal, pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal meliputi Taman Kanak-Kanak, Roudlotul Athfal atau yang sederajat. Sedangkan pendidikan informal melalui kelompok bermain dan bina keluarga balita.<sup>4</sup>

Seorang guru harus berusaha untuk meningkatkan kemampuannya terutama dalam penguasaan materi pembelajaran demi meningkatkan minat belajar anak dan hasil belajar anak. Untuk meningkatkan hal tersebut guru harus membuat pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan bagi anak. Dalam pembelajaran, media yang bervariasi akan mendorong motivasi belajar anak dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam menyampaikan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan artikel hasil penelitian yang dilakukan oleh Innayah, yakni penggunaan Media Audio Pendidikan

---

<sup>3</sup> Maimunah Hasan. *Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jogjakarta : DIVA Press, 2009) h.15.

<sup>4</sup>*Ibid*,

Anak Usia Dini untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar pada Pendidikan Anak Usia Dini dengan kegiatan bermain untuk anak usia 4-5 tahun. Penelitian lainnya dilakukan oleh Mahardikha bersama dua rekannya M. Asrori dan Desni Yuniarni mengenai media puzzle untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun TK Islamiyah. Hasil dari kedua penelitian ini berupa respon anak terlihat sangat antusias, bersemangat dan tidak merasa bosan dalam pembelajaran.

Pada pembelajaran sains, sebagai proses, sains yang mencakup menelusuri, mengamati, dan melakukan percobaan sangatlah penting agar siswa-siswi taman kanak-kanak berpartisipasi dalam proses ilmiah, karena keterampilan yang mereka dapatkan dapat dibawa ke perkembangan lainnya dan akan bermanfaat selama hidupnya.<sup>5</sup> Salah satu langkah yang signifikan dan strategis untuk dapat memberikan pembekalan yang optimal pada anak adalah didahului dengan memahami karakteristik dan tujuan pendidikan dan pembelajaran yang akan diterapkan pada anak usia dini, termasuk dalam pengembangan pembelajaran sains untuk anak. Pemahaman dan penguasaan akan tujuan dan ruang lingkup pendidikan sains akan banyak membantu pengajar dan orang dewasa lainnya dalam

---

<sup>5</sup>*Ibid*, h.18.

penguasaan program-program pembelajaran sains untuk anak usia dini yang tepat. Guru dapat mengajak siswa keluar dari ruangan kelas dan mengamati makhluk hidup di sekitar mereka dengan konkret, namun anak tidak dapat belajar atau mengamati alam semesta secara konkret. Sebagai pengajar sains, sains terdiri dari proses sistematis dan penjelasan kolektif yang dihasilkan oleh komunitas ilmuwan yang menggunakan proses tersebut.

Teknologi komputer membantu sains dengan menyediakan alat yang meningkatkan kemampuan melalui pengumpulan data, perhitungan, analisa, penyimpanan, dan pengambilan. Hal ini juga menyediakan *modelling* secara dinamis melalui simulasi serta dialog dan pengumpulan informasi. Teknologi memungkinkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi saat siswa menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah.<sup>6</sup> Hal ini terlihat pada artikel penelitian yang dilakukan oleh Dwi Yuliani yakni “Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak”.

Penelitian lain dilakukan oleh Ika Wahyu Wiranti dengan judul “Pengaruh Film Animasi Terhadap Motivasi Belajar Pada Anak TK”, Kedua penelitian ini menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi

---

<sup>6</sup> Joseph Abruscato and Donald A. DeRosa. *Teaching Children Science : a discovery approach*. ( USA : Pearson, 2010) h.132.

(TIK) yaitu film dan video untuk pembelajaran di PAUD. Penggunaan film dan video terbukti dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak dan meningkatkan motivasi belajar anak dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan membuat penelitian dengan judul **“Pengembangan Video Pembelajaran Sains Materi Alam Semesta Sebagai Upaya Stimulasi Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 tahun”**. Hasil penelitian pengembangan akan dinilai oleh para ahli (*expert judgement*) dan akan diuji cobakan pada 5 orang anak berusia 5-6 tahun, diharapkan dengan pengembangan video pembelajaran sains dapat menstimulasi kemampuan kognitif anak.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan analisis masalah yang telah diuraikan di atas, dapat identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran pada saat ini pada anak usia 5-6 tahun?
2. Media pembelajaran apa yang tepat bagi anak usia 5-6 tahun untuk upaya stimulasi kemampuan kognitif?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun?
4. Bagaimana kegunaan media video pembelajaran sebagai upaya stimulasi kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun?

5. Materi apa yang dapat diberikan pada anak usia 5-6 tahun untuk melakukan pembelajaran sains yang tidak dapat diperlihatkan pada anak secara konkret?

### **C. Ruang Lingkup**

Berdasarkan analisis masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti memberikan pembatasan pada ruang dimana masalah akan diteliti agar penelitian dapat dilakukan secara lebih mendalam. Untuk itu maka peneliti memberi pembatasan di mana masalah yang paling tepat untuk diteliti.

Video pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah video pembelajaran mengenai materi alam semesta. Video ini akan ditayangkan di layar laptop dengan durasi 3-4 menit yang menampilkan variasi gambar, animasi, dan juga suara sehingga anak akan tertarik untuk menonton video tersebut. Video akan dibuat melalui aplikasi *Adobe After Effect*, *Animation maker*, *Canva* serta *Wondershare Filmora* untuk mengedit gambar, video, suara, tulisan, dan efek video. Selain itu, dari kegiatan yang akan dilakukan oleh anak, guru akan melakukan kegiatan tanya jawab pada anak mengenai video yang ditampilkan. Guru akan menanyakan perasaan anak saat menonton video tersebut serta beberapa pertanyaan yang terkait dengan isi video.

Pembelajaran sains yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengenai materi alam semesta. Dalam pembelajaran sains, anak

harus dihadapkan secara langsung kepada alam untuk melakukan observasi secara langsung, namun anak tidak dapat melihat secara konkret benda-benda pada luar angkasa. Salah satu konten pembelajaran sains pada NSE (National Science Council) adalah konten sains '*Earth and Space Science*' mengenai pembelajaran meliputi sifat benda-benda yang berada di bumi, benda-benda di langit, dan perubahan pada bumi dan langit. Dengan penggunaan video pembelajaran diharapkan anak dapat mempelajari konten sains materi alam semesta tersebut.

Materi alam semesta yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengenai tata surya. Video pembelajaran akan menampilkan roket yang akan menelusuri luar angkasa dan menemui benda-benda di langit yakni bulan, bintang, matahari, dan 9 planet yakni Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus. Video akan dibuat semenarik mungkin sehingga diharapkan anak akan tertarik untuk menonton dan tidak merasa bosan untuk menontonnya.

Kemampuan kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan anak dalam membangun sendiri pengetahuannya dengan pengalamannya pada aspek perkembangan kognitif yakni berpikir secara saintifik sehingga dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Anak usia 5-6 tahun yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penelitian ini akan melibatkan murid siswa dan siswi usia 5-6 tahun untuk uji coba pengembangan media yang menjadi subjek penelitian, yakni siswa usia 5-6 tahun yang berjumlah 5 orang anak untuk pelaksanaan uji coba.

#### **D. Fokus Pengembangan**

Berdasarkan analisis masalah dan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat difokuskan sebagai berikut :

“Bagaimanakah Video Pembelajaran Sains Materi Alam Semesta dapat menstimulasi kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun?”

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

##### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan berguna untuk menambah masukan pada pengembangan referensi ilmiah khususnya mengenai video pembelajaran pada anak usia 5-6 tahun.

## 2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini dapat berguna untuk :

### a. Anak usia 5-6 tahun

Hasil penelitian diharapkan agar dapat berguna bagi siswa untuk mengerti materi pembelajaran yang tidak dapat dilihat secara konkret melalui media video pembelajaran.

### b. Pendidik

Diharapkan guru dapat membuat perencanaan pembelajaran serta perencanaan kegiatan yang bervariasi dan mengembangkan idenya dalam pembuatan media dan penggunaan metode pembelajaran lainnya.

### c. Orang Tua

Hasil penelitian diharapkan dapat berguna sebagai bahan masukan untuk orang tua dan evaluasi guna akan melakukan penerapan video pembelajaran sebagai upaya stimulasi kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun.

### d. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat berguna sebagai masukan untuk penelitian tindak lanjut untuk peneliti selanjutnya. Data yang diperoleh dapat disajikan sebagai bahan pembandingan mengenai penemuan atau penelitian selanjutnya dalam upaya stimulasi kemampuan kognitif anak.

