

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia. Pendidikan membuat individu dapat mengembangkan kemampuan dan mengeksplorasi diri untuk menjadi lebih baik. Pendidikan berawal dari keluarga yang menjadi dasar anak dalam mengembangkan nilai agama dan norma untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang prasekolah. Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir hingga anak usia enam tahun, pada masa ini anak sedang mengembangkan potensialnya dimana anak membutuhkan stimulus atau perlakuan yang dapat merangsang dan membantu anak untuk dapat berkembang dengan baik sesuai tahapan perkembangan anak. Pendidikan pada anak usia dini merupakan fondasi utama dalam mengembangkan kehidupannya di masa depan. Dengan adanya Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS), dengan demikian pendidikan anak usia dini diakui oleh pemerintah secara sah.

Pendidikan bagi anak usia dini dilakukan melalui kegiatan bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain, dimana anak dapat bermain dengan menyenangkan dan tidak membuat anak mudah bosan tetapi anak dapat belajar melalui permainan yang dilakukannya, sehingga seluruh aspek perkembangan anak dapat terstimulasi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Carton dan Allen yang menyatakan bahwa bermain dapat memberikan

pengaruh terhadap semua aspek perkembangan anak (Mutiah, 2010). Melalui bermain, anak dapat mengembangkan aspek perkembangan kognitif, bahasa, fisik motorik, nilai agama dan moral, serta seni. Anak mendapatkan kesempatan untuk belajar mengenai dirinya sendiri, orang lain, dan lingkungannya. Melalui bermain, anak juga memiliki kebebasan untuk berimajinasi, bereksplorasi, dan menciptakan kreativitasnya. Pelaksanaan pembelajaran di PAUD memiliki tujuan untuk mengembangkan enam aspek perkembangan yaitu kognitif, bahasa, sosial emosional, nilai agama dan moral, fisik motorik, serta seni.

Salah satu aspek yang dapat dikembangkan di lembaga PAUD adalah aspek perkembangan kognitif, yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain. Indikator aspek perkembangan kognitif yang dapat dikembangkan yaitu membangun konsep dan pengetahuan, mengembangkan kemampuan berpikir abstrak, dan berpikir kreatif (Mutiah, 2010). Aspek perkembangan tersebut penting untuk dikembangkan secara optimal karena hal ini sangat erat kaitannya dengan usaha mempersiapkan sumber daya manusia atau generasi yang memiliki daya intelektual yang baik. Ketika anak dibekali dengan kemampuan kognitif yang baik, diharapkan anak dapat menghadapi persaingan-persaingan dimasa yang akan datang baik secara nasional maupun di kanca internasional, sehingga sangat perlu untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak sejak dini. Aspek perkembangan kognitif pada anak yang harus dikembangkan adalah mulai dari konsep bentuk, warna, ukuran, pola, bilangan, lambang bilangan, huruf, serta mengenal konsep

sederhana dalam kehidupan sehari-hari (sains). Pengembangan aspek perkembangan kognitif pada anak usia dini, dibutuhkan pembelajaran yang menyenangkan dan konkret dengan menggunakan media yang mendukung.

Pelaksanaan pembelajaran di lembaga PAUD saat ini masih banyak dilakukan dengan memanfaatkan Lembar Kerja Anak (LKA) sebagai media dan kurang memanfaatkan media pembelajaran realia (benda nyata). Hal ini tidak sesuai dengan salah satu prinsip pembelajaran pada anak usia dini yaitu anak berpikir melalui benda konkret, dalam konsep ini anak harus diberikan pembelajaran dengan benda-benda yang nyata agar anak tidak menerawang atau bingung dengan pembelajaran yang diberikan oleh pendidik (Sujiono, 2013). Sejalan dengan hal ini, penelitian yang dilakukan oleh Noviani & Komalasari (2018) mengungkapkan adanya perbedaan dalam penggunaan media LKA dan APE (Alat Permainan Edukatif) yang mempengaruhi kinerja guru dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga berdampak kepada peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa guru yang menggunakan media LKA menunjukkan hambatan dalam mencapai tujuan pembelajaran karena tidak ada umpan balik antara guru dengan anak. Sedangkan, guru yang menggunakan APE sebagai media dalam pembelajaran menunjukkan anak lebih dapat memahami materi dalam proses pembelajaran walaupun guru harus bekerja lebih ekstra untuk menyiapkan media pembelajaran.

Data lain yang diperoleh melalui observasi awal di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo

memberikan informasi bahwa guru masih menggunakan LKA baik sebagai media pembelajaran utama maupun media tambahan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Selain itu, kegiatan yang dilakukan oleh guru di dalam kelas juga kurang kreatif dan terkesan monoton, seperti menggambar, mewarnai, menggunting, melipat, dan menempel. Sehingga anak mengalami hambatan dalam aspek perkembangan kognitif. Kendala yang terlihat pada aspek perkembangan kognitif anak dikarenakan kurangnya memanfaatkan media pembelajaran sehingga anak belum mampu mengkreasikan imajinasinya dalam kegiatan pembelajaran seperti memisahkan benda ke kelompok yang sama, menyusun benda berdasarkan pola, mengurutkan benda berdasarkan ukuran, membilang banyak benda pada gambar, serta mengenal lambang bilangan satu hingga sepuluh.

Pembelajaran yang ideal di lembaga PAUD adalah pembelajaran yang memanfaatkan media realia untuk dapat menghadirkan pembelajaran yang konkret bagi anak. Penggunaan LKA dapat digantikan dengan media pembelajaran berbasis STEM (Sains, Teknologi, *Engineering*, dan Matematika) yang merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat diterapkan pada pendidikan anak usia dini. Pembelajaran berbasis STEM merupakan pendekatan terintegrasi yang mengajarkan teknologi dan teknik berbasis sains dan matematika di Taman Kanak-kanak (TK) hingga jenjang menengah ke atas (Margorini et al., 2019).

Pembelajaran berbasis STEM secara tidak langsung memiliki manfaat untuk perkembangan anak, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Salah satu karakteristik anak usia dini adalah rasa ingin tahu yang tinggi sehingga dengan bermain menggunakan media pembelajaran berbasis STEM dapat meningkatkan aspek perkembangan kognitif anak. Manfaat pembelajaran berbasis STEM untuk anak adalah memberi kesempatan kepada anak dengan belajar menjelajahi dunia mereka yang dimulai dari lingkungan sekitar anak. Anak dapat bermain sambil belajar, sehingga anak dapat bereksplorasi dan mengembangkan kreatifitas yang dimilikinya untuk mengasah aspek perkembangan kognitif anak. Memberi kesempatan pada anak dan membiasakan anak untuk berperan langsung pada kegiatan belajar akan mendorong anak aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah-masalah sederhana yang dialami oleh anak dengan caranya sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa media pembelajaran berbasis STEM bermanfaat untuk aspek perkembangan kognitif anak. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pengaruh media pembelajaran berbasis STEM terhadap aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini dilakukan kepada 11 anak dengan usia 4-5 tahun untuk mengoptimalkan aspek perkembangan kognitif anak.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh media pembelajaran berbasis STEM terhadap aspek perkembangan kognitif

anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis STEM terhadap aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo.

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan mampu berdampak dan memberi manfaat dalam pendidikan anak usia dini. Berikut adalah manfaat dari penelitian ini.

1. Secara Teoritis

- a. Penelitian ini bermanfaat sebagai referensi dalam mengembangkan aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun melalui media pembelajaran berbasis STEM.
- b. Bermanfaat sebagai pelaksanaan pembelajaran yang dapat diterima dengan baik pada anak usia 4-5 tahun melalui cara belajar yang tepat, yaitu menggunakan media pembelajaran berbasis STEM.
- c. Bermanfaat sebagai bahan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengaruh media pembelajaran STEM terhadap aspek perkembangan kognitif anak.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

- 1) Membantu memberikan wawasan kepada guru dalam menggunakan media pembelajaran berbasis STEM untuk mengembangkan aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun.
- 2) Menggunakan media pembelajaran berbasis STEM bermanfaat untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi anak.

b. Bagi Kepala Sekolah

- 1) Memberikan wawasan bagi kepala sekolah untuk lebih memotivasi guru dalam menggunakan media pembelajaran STEM dalam pembelajaran di kelas.
- 2) Bermanfaat untuk mengoptimalkan aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di lembaga pendidikan.

c. Bagi Peneliti

Bermanfaat untuk memperluas pemahaman peneliti mengenai pengaruh media pembelajaran berbasis STEM terhadap aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun.

1.5 Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis dalam penelitian ini dapat diketahui dalam bagan sebagai berikut:



Bagan 1.1 Kerangka Teoritis

1.6 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. H_a (Hipotesis alternatif)

Ada pengaruh media pembelajaran berbasis STEM terhadap aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo.

b. H_0 (Hipotesis nol)

Tidak ada pengaruh media pembelajaran berbasis STEM terhadap aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo.

1.7 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah, manfaat, dan tujuan penelitian, maka ruang lingkup dalam permasalahan yang dilakukan peneliti ialah:

a. Penggunaan media pembelajaran berbasis STEM pada proses pembelajaran anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo.

b. Mengembangkan aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo.

Batasan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan media pembelajaran berbasis STEM pada tema alam semesta dengan sub tema benda di langit, seperti bintang, bulan, matahari, dan pelangi.

1.8 Batasan Istilah

Agar penelitian ini menjadi efektif serta dapat dikaji lebih dalam maka diperlukan suatu pembatasan masalah. Pembatasan istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran berbasis STEM untuk anak usia 4-5 tahun merupakan media pembelajaran yang mengintegrasikan sains, teknologi, teknik, dan matematika untuk anak usia 4-5 tahun.
- b. Aspek perkembangan kognitif merupakan aspek perkembangan yang mengasah pola pikir anak.

1.9 Organisasi Penulisan

Organisasi penulisan proposal skripsi dengan judul “pengaruh media pembelajaran berbasis STEM terhadap aspek perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Persatuan, Kelurahan Wage, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo” terbagi dalam 5 Bab antara lain:

- a. Bab I pendahuluan membahas mengenai: latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi penelitian,

kerangka teoritis, hipotesis, ruang lingkup dan batasan penelitian, batasan istilah, organisasi penulisan.

- b. Bab II kajian pustaka membahas mengenai hakikat anak usia dini, hakikat aspek perkembangan kognitif anak usia dini, dan media pembelajaran berbasis STEM, dan penelitian terdahulu.
- c. Bab III metode penelitian membahas mengenai rancangan penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, instrumen penilaian, prosedur pengumpulan data, teknik analisis data.
- d. Bab IV membahas mengenai analisis data dan pembahasan penelitian.
- e. Bab V membahas mengenai kesimpulan dan saran.