

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keterampilan pembelajaran abad 21 memiliki karakteristik meliputi keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaboratif dan kreativitas. Pembelajaran abad 21 hendaknya relevan dengan tantangan dunia nyata, seperti kemampuan untuk memecahkan masalah dan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran abad 21 merupakan salah satu tujuan Pendidikan di Indonesia seperti yang dikemukakan oleh Bloom. Tujuan Pendidikan oleh Bloom (dalam Gunawan & Palupi, 2020, hlm.99) ini dibagi menjadi tiga domain/ranah kemampuan, yakni; kemampuan Kognitif, Afektif dan Psikomotor. Ranah kognitif, berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan pengetahuan atau kemampuan berpikir. Taksonomi bloom ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk menyusun tujuan-tujuan pembelajaran, penyusunan tes dan kurikulum pendidikan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chung (Lewy dan Bathory, 1994; Postlethwaite, 1994; Gunawan & Palupi, 2020, hlm. 99). Taksonomi Bloom direvisi pada tahun 2001 oleh Anderson & Krathwohl, dimensi proses kognitif dalam taksonomi revisi terbagi menjadi 6 kategori yaitu: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*) (Gunawan & Palupi, 2020, hlm. 105).

Salah satu kemampuan kognitif yang penting adalah kemampuan mengevaluasi. Kemampuan mengevaluasi adalah kemampuan untuk memberikan suatu penilaian terhadap kualitas/kelayakan terhadap suatu ide berdasarkan standar atau kriteria tertentu (Blooms; Thomson, 2008; Tunnur & Mundilarto, 2017). Sementara Callahan et al (dalam Tunnur & Mundilarto, 2017, hlm. 26) menyatakan bahwa kemampuan evaluasi ialah kemampuan untuk mengambil keputusan terhadap topik kemudian memperkuat keputusan tersebut dengan berbagai alasan. Berdasarkan dua pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengevaluasi ialah kemampuan seseorang untuk memberikan penilaian serta memberikan putusan terhadap suatu permasalahan dengan memberikan alasan yang

benar. Kemampuan mengevaluasi penting dimiliki oleh pendidik atau calon guru, guna untuk mengidentifikasi kesulitan-kesulitan pada pembelajaran di PAUD serta melakukan perbaikan-perbaikan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh informasi bahwa pembelajaran di PAUD saat ini sebagian besar masih bersifat konvensional. Dominasi kegiatan menggambar, mewarnai dan bernyanyi sering ditemukan dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Belum banyak PAUD yang mengimplementasikan kegiatan belajar yang dapat menstimulus munculnya *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dan keterampilan abad 21 untuk AUD. Kemampuan berpikir *Higher Order Thinking Skill* merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis, kemampuan ini dapat dibentuk sejak anak usia dini. Hal ini dikarenakan pada usia 0 sampai dengan 8 tahun adalah masa *golden age* anak yang mana anak sedang dalam fase optimalisasi perkembangan otak. Menurut Uce (dalam Sulaiman, 2020, hlm. 7) optimalisasi masa *golden age* hanya dapat dicapai dengan mengembangkan potensi anak secara menyeluruh salah satunya adalah pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Penting sekali bagi anak usia dini untuk mengembangkan kemampuan berpikir *Higher Order Thinking Skill*, karena dengan melatih kemampuan berpikir *Higher Order Thinking Skill* dapat mengembangkan karakter anak seperti mampu menyiapkan diri untuk menghadapi tugas perkembangan selanjutnya, serta menyiapkan anak untuk menghadapi tantangan abad 21 yang mana anak harus memiliki kemampuan keterampilan 4K meliputi keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaboratif dan kreatif.

Birbili (dalam Sulaiman, 2020, hlm. 2) pendidikan anak usia dini memberikan peluang besar dalam mengembangkan keterampilan pada anak terutama kemampuan berpikir *Higher Order Thinking Skill* dan keterampilan abad 21. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan strategi pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir *Higher Order Thinking Skill* dan keterampilan abad 21 pada anak usia dini. Strategi pembelajaran yang dapat membantu menstimulus kemampuan *Higher Order Thinking Skill* dan 21'st century skills untuk AUD yaitu STEAM dan *Project Based Learning*.

Pengetahuan tentang pembelajaran terkini untuk anak usia dini sangat perlu dimiliki oleh guru dan mahasiswa calon guru PAUD saat ini, Salah satu pendekatan dan model pembelajaran di PAUD yang sedang menjadi trend saat ini adalah STEAM dan *Project Based Learning* yang dapat dikombinasikan menjadi model pembelajaran *STEAM-Project Based Learning*. STEAM merupakan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran yang mengkombinasikan *Science* (Sains), *Technology* (Teknologi), *Engineering* (Teknik), *Art* (Seni) Dan *Mathematic* (Matematika) dalam proses pembelajarannya (Haryati, Purwani, & Rosanah, 2020, hlm. 698). Sedangkan menurut Suryaningsih & Mu'minah (2020, hlm. 66) STEAM adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang membuka peluang untuk siswa memperluas pengetahuan, sains, serta humaniora, dan pada saat yang sama dapat mengembangkan keterampilan abad 21 seperti keterampilan komunikasi, berpikir kritis, kreativitas, kerja tim, dan keterampilan lainnya. Dalam penerapan pendekatan STEAM diperlukan suatu metode pembelajaran yang tepat untuk digabungkan, salah satunya yaitu *Project Based Learning*. Menurut Afriana, Permanasari & Fitriani (2016, hlm. 203) *Project Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran berbasis proyek, yakni pada pelaksanaannya berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Metode pembelajaran *Project Based Learning* juga memberikan kebebasan pada peserta didik untuk bereksplorasi merencanakan aktivitas belajar dan melaksanakan proyek dengan tim sehingga menghasilkan suatu produk. Dalam penerapan *STEAM- Project Based Learning* mengintegrasikan setiap sintaks tahapan metode pembelajaran berbasis proyek yaitu, tahap *Reflection*, *Research*, *Discovery*, *Application*, dan *Communication*. Penerapan *STEAM- Project Based Learning* ini melibatkan secara aktif peserta didik memahami setiap komponen STEAM dan menghasilkan sebuah produk melalui proyek.

Saat ini, pengetahuan dan kemampuan guru dalam menerapkan STEAM dan *Project based learning* di PAUD masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi, guru atau mahasiswa calon guru belum mampu menentukan serta mengevaluasi kegiatan-kegiatan yang tepat untuk diberikan kepada anak di dalam pembelajaran *STEAM-Project based learning*. Untuk mengatasi hal tersebut, maka

diperlukan strategi atau penerapan metode perkuliahan khusus yang dapat memberkahi mahasiswa calon guru tentang STEAM- *Project Based Learning* sehingga akan berdampak pada kemampuannya dalam mengevaluasi pembelajaran STEAM-*Project Based Learning* untuk PAUD. Metode perkuliahan yang dapat diterapkan adalah metode *peer teaching*.

*Peer Teaching* atau dalam bahasa Indonesia lebih dikenal dengan istilah tutor sebaya merupakan sebuah metode pembelajaran dengan prosedur peserta didik mengajar peserta didik. Menurut Surakhmad (dalam Febianti, 2014 hlm. 81) Tutor sebaya merupakan suatu strategi pembelajaran yang membantu memenuhi kebutuhan peserta didik, hal ini merupakan sebuah pendekatan kooperatif bukan kompetitif. Dikatakan sebuah pendekatan kooperatif karena tutor sebaya dilaksanakan oleh peserta didik pandai membantu belajar peserta didik lainnya dalam tingkatan kelas yang sama (Wihardit; Djalil, 1997 hlm. 38; Febianti, 2014 hlm. 81). Menurut Howe (dalam Harper & Mahedy, 2007; Megawati. E., 2019, hlm. 40) *peer teaching* merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada persamaan, saling membantu, berbagi tujuan, saling bekerja sama dan menyesuaikan pendapat. Selain itu, *Peer Teaching* juga menekankan pada kesepakatan bersama, yakni adanya kerjasama, tujuan yang sama, dan saling menolong. Potensi dari *peer teaching* sendiri ialah tutor dan peserta didik keduanya saling bergantung satu sama lain (Metzler, 2000; Haris, 2018, hlm. 6), *peer teaching* juga terbukti menjadi salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan interaksi dan keterampilan sosial, pengembangan diri dan motivasi (Cervantes et al, 2013; Haris, 2018, hlm. 6). Metzler (Haris, 2018, hlm. 6) mengatakan bahwa *peer teaching* juga memiliki potensi besar dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan peserta didik yang menjadi guru/tutor akan selalu melakukan evaluasi terhadap dirinya baik terutama dalam hal yang berkaitan dengan aktivitas kognitif (Hattie, 2009; Haris, 2018, hlm. 6). Begitu pula keterampilan mengevaluasi seperti menilai dan membandingkan. Mengevaluasi atau menilai merupakan kemampuan untuk menentukan atau menilai sesuatu berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan (Utari. R., 2012). Gunawan & Palupi

(2020, hlm. 107) mengungkapkan bahwa mengevaluasi ialah memberikan sebuah penilaian berdasarkan ketentuan yang telah ada.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh Mahasiswa calon guru PAUD terkait STEAM- *Project Based Learning* perlu dikaji lebih lanjut serta diberikan metode pembelajaran yang lebih sesuai. Oleh karena itu, peneliti memfokuskan penelitian dengan judul “Penerapan Metode *Peer Teaching* Dalam Perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Evaluasi Mahasiswa Calon Guru PAUD Pada Topik STEAM-*Project Based Learning*”. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian besar yang dilakukan oleh Tim Penelitian Payung STEAM-*Project Based Learning*. Dengan fokus penelitian Skripsi ini yaitu Kemampuan Evaluasi Mahasiswa Calon Guru PAUD.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka didapatkan rumusan masalah dari penelitian “Penerapan Metode *Peer Teaching* Dalam Perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Evaluasi Mahasiswa Calon Guru PAUD Pada Topik STEAM-*Project based learning*” sebagai berikut:

- 1.2.1. Bagaimana kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-*Project Based Learning* sebelum mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini?
- 1.2.2. Bagaimana kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-*Project Based Learning* setelah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini?
- 1.2.3. Apakah terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-*Project Based Learning* sebelum dan sesudah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini?
- 1.2.4. Apa saja faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-*Project Based Learning* menggunakan metode *peer teaching*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan evaluasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik *STEAM-Project Based Learning* . Adapun tujuan khusus dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1.3.1. Untuk mengidentifikasi kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada topik *STEAM- Project Based Learning* sebelum dan sesudah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini.
- 1.3.2. Untuk menganalisis perbedaan signifikan antara kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada topik *STEAM- Project Based Learning* sebelum dan sesudah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini.
- 1.3.3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan evaluasi yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada topik *STEAM-Project Based Learning* menggunakan metode *peer teaching*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Peneliti berharap, penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk khalayak umum dan khususnya pembaca. Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

#### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Penulisan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan menumbuhkan kemampuan dan keterampilan ilmu dengan turun langsung di lapangan dan memberikan pengalaman terbaik. Terkait dengan kemampuan evaluasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik *STEAM- Project Based Learning* sebelum dan sesudah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan pembelajaran sains.

#### 1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak terkait. Adapun sebagai berikut :

##### 1. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai kemampuan evaluasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM- *Project Based Learning* sebelum dan sesudah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan pembelajaran sains.

## 2. Bagi Mahasiswa Calon Guru PAUD

Manfaat bagi Mahasiswa Calon Guru PAUD dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan evaluasi mahasiswa calon guru PAUD dan mengembangkan kemampuan evaluasi mengenai topik STEAM- *Project Based Learning* dalam pembelajaran Sains, sehingga nantinya mahasiswa dapat menerapkan proses pembelajaran STEAM- *Project Based Learning* yang lebih menyenangkan dan praktis di sekolah.

## 3. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang lebih luas mengenai kemampuan evaluasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM- *Project Based Learning* sebelum dan sesudah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan pembelajaran sains. Sehingga nantinya masyarakat dapat mendukung Mahasiswa untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih optimal dan aktif.

## 4. Bagi Peneliti selanjutnya

Manfaat bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat menjadi sumber referensi atau bahan rujukan untuk melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Bagian ini merupakan urutan penulisan skripsi dari setiap bab dan bagian bab dalam skripsi. Skripsi ini tersusun atas Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV dan Bab V.

1.5.1. Bab I berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta struktur organisasi skripsi.

1.5.2. Bab II berisi tentang kajian pustaka yang meliputi dasar teori penelitian, meliputi; Metode *peer teaching*, pembelajaran sains, Taksonomi bloom's, kemampuan evaluasi, STEAM, *Project Based Learning*.

1.5.3. Bab III berisi tentang metode penelitian, yakni meliputi; Jenis Metode Penelitian, Desain Penelitian, Partisipan Penelitian, Lokasi dan waktu

Penelitian, Instrument Penelitian, Prosedur Penelitian dan Teknik Analisis Data.

1.5.4. Bab IV menguraikan temuan data hasil penelitian dan pembahasannya. Berisi tentang hasil temuan peneliti yang berdasarkan pengolahan dan analisis data, serta pembahasan temuan penelitian untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.

1.5.5. Pada bab V berisi tentang Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi; berisi penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian.