

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Bagi seorang individu, dalam menjalani aktivitasnya sehari-hari, ia perlu untuk terus menstimulus aspek kognitifnya dalam berpikir, agar ia dapat menimbang, memahami, menganalisa guna memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-harinya. Salah satu tingkat kognitif yang tidak kalah penting adalah kemampuan untuk dapat menganalisis. Kemampuan ini tentunya diperlukan agar individu tersebut dapat menimbang, serta menganalisa dengan baik suatu keputusan yang ia akan buat atau telah ia buat guna menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapinya.

Kemampuan menganalisis menurut Bloom (dalam Herdian, 2010) adalah kemampuan memisahkan konsep ke dalam beberapa komponen serta menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman atas konsep tersebut secara utuh. Kemampuan menganalisis termasuk pada tingkatan C4 dalam taksonomi Bloom, maka dari itu seorang individu yang sudah mencapai kemampuan menganalisis, maka ia telah melewati tahap kemampuan mengingat (C1), kemampuan memahami (C2), serta kemampuan dalam mengaplikasikan (C3).

Kemampuan menganalisis dibutuhkan bagi seorang individu guna mengatasi permasalahan pada kehidupan sehari-hari agar ia mampu menimbang, serta menganalisa sebab akibat atas suatu keputusan yang ia buat. Terkait dengan hal ini, kemampuan menganalisis amat perlu dimiliki oleh seorang pendidik atau calon pendidik agar ia dapat memperoleh pemahaman yang lebih luas dari suatu teori atau konsep, dapat merancang serta dapat menentukan suatu strategi pengimplementasian konsep pembelajaran yang tepat dan efektif, serta mampu menganalisa penyebab tidak efektifnya suatu kegiatan atau pelaksanaan pembelajaran dengan memisahkan komponen-komponennya.

Dari beberapa ulasan yang telah disampaikan di atas, maka dapat kita simpulkan bahwasanya kemampuan menganalisis bagi seorang pendidik atau

calon pendidik khususnya pendidik pada ranah pendidikan anak usia dini, kemampuan menganalisis amat diperlukan agar pendidik dapat merancang atau membuat suatu strategi pengimplementasian konsep pembelajaran yang tepat, yang dapat berjalan efektif serta dapat menstimulus segala cakupan aspek indikator perkembangan bagi anak usia dini.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menurut Rozalena & Kristiawan (2017, hlm. 76) merupakan penyelenggaraan pendidikan yang bertujuan untuk menumbuhkan, mengembangkan serta membina seluruh potensi yang dimiliki anak pada usia dini secara optimal. Sehingga kelak anak akan terbentuk sebagai individu yang memiliki perilaku dan kemampuan dasar sesuai dengan tahap perkembangannya agar ia memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan pada tahap selanjutnya. Hal ini sejalan dengan karakteristik kurikulum PAUD 2013 yakni pada kurikulum ini, “idealnya sebuah penyelenggaraan pendidikan anak usia dini mampu untuk menyelenggarakan program pengembangan bagi anak usia dini agar ia mampu untuk mengembangkan semua potensinya dengan optimal, sehingga anak terbentuk menjadi pribadi yang kompeten”.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang ideal adalah PAUD yang mampu menyelenggarakan pembelajaran yang dapat menstimulus serta mengembangkan seluruh potensi anak yang mencakup lingkup perkembangan nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Hal ini tentunya perlu didukung dan difasilitasi pada kegiatan pembelajaran yang mampu menstimulus semua aspek perkembangan anak usia dini.

Sejalan dengan perkembangan pembelajaran di abad 21 ini, tentunya metode, pendekatan serta model pembelajaran yang diterapkan pun berubah-ubah dan semakin berkembang ke arah yang lebih baik. Pendekatan pembelajaran di PAUD yang saat ini sedang banyak digunakan dan dikembangkan adalah pendekatan pembelajaran STEAM (*Science Technology Engineering Art Mathematic*). Pada penelitian yang dilakukan oleh Jho, Hunkoog, dkk (2016) dalam penelitiannya, mereka menuliskan bahwa pada saat ini banyak negara-negara yang meningkatkan serta memperluas pendidikannya untuk menerapkan pendekatan pembelajaran

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING

STEAM, karena dari hasil penelitiannya, menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran STEAM menunjukkan peningkatan yang signifikan pada perkembangan dan keterampilan peserta didik, baik dalam segi kreatifitas, kemampuan memecahkan *problem*, dan lain sebagainya.

STEAM adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk memperluas pengetahuan dalam sains dan humaniora dan pada saat yang sama mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk berkembang di abad ke 21 (Zubaidah, 2019). STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan guna meningkatkan keterampilan abad 21 pada anak usia dini, yang biasa kita sebut dengan keterampilan “4K” yakni keterampilan berfikir kreatif, keterampilan berfikir kritis, keterampilan berkolaborasi atau bekerjasama, serta keterampilan berkomunikasi. Selain itu, STEAM mampu meningkatkan pengetahuan sains pada anak karena model pembelajaran STEAM ini menerapkan model pembelajaran yang aktif serta kreatif. Dalam model pembelajaran ini, anak dapat berperan aktif dalam menggali informasi mengenai hal-hal baru melalui lingkungan sekitarnya dalam diri anak (Sadiah&Lestari, 2020, hlm. 233).

Pada proses pendekatan pembelajaran STEAM ini, anak diberikan kesempatan untuk mengalami atau melakukannya sendiri, dengan mengikuti suatu prosesnya yaitu dimulai dengan mengamati suatu objek, kemudian menganalisis, lalu membuktikan, dan akhirnya anak dapat menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu keadaan atau proses yang terjadi. Seperti yang telah kita ketahui bersama, pada era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi abad 21 yang amat pesat seperti saat ini, justru menjadi sebuah tantangan yang besar, dimana tenaga-tenaga serta potensi manusia digantikan oleh teknologi yang amat maju. Hal ini lah yang seharusnya menjadi sebuah dasar dimana seharusnya Indonesia mewujudkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang dapat bersaing, unggul, dan solutif serta inovatif. Tentunya membekali dan menyiapkan anak guna menjadi SDM yang unggul sejak dini amat penting dan perlu, agar kelak anak lebih siap untuk menghadapi permasalahan-permasalahan di masa yang akan datang, masa yang akan lebih maju dibanding saat ini.

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING

STEAM dapat diintegrasikan ke dalam model pembelajaran *Project Based Learning* atau model pembelajaran berbasis proyek. Dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*, pendidik dapat memberikan pengalaman belajar pada peserta didik dengan cara menghadapkan peserta didik dengan persoalan sehari-hari yang harus dipecahkan secara kelompok. *Project Based Learning* adalah salah satu strategi pembelajaran yang mengharuskan siswa membangun pengetahuan konten mereka sendiri dan mendemonstrasikan pengalaman baru melalui berbagai bentuk representasi.

Model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif, kreatif serta inovatif kepada peserta didik dengan mengintegrasikan 5 bidang pengetahuan. Model pembelajaran STEAM- *Project Based Learning* ini juga mampu untuk mengarahkan serta mengasah siswa atau peserta didik agar mereka memiliki keterampilan pemecahan masalah, keterampilan berfikir kritis, dan keterampilan kolaborasi (Messier dalam Hadinugrahaningsih dkk., 2016, hlm. 20). Model pembelajaran ini berpusat pada anak sehingga anak dapat aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Mengacu pada hasil penelitian Anjasari (2019) menyatakan bahwa penelitiannya terkait pengimplementasian model pembelajaran STEAM- *Project Based Learning* di Indonesia, khususnya pada ranah pendidikan anak usia dini masih sangatlah minim, hal ini dikarenakan faktor kesiapan guru untuk menerapkan pembelajaran STEAM di TK/PAUD yang diukur dari segi kesiapan sikap dan emosi, kesiapan kognitif, kesiapan perilaku guru masih minim, hal ini dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan kognitif dan berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran, persepsi, menganalisa serta pemahaman konsep STEAM yang masih rendah dan kurangnya diskusi dengan guru lain dan kurang kerja sama dengan mitra yang lebih berpengalaman di bidang pembelajaran STEAM. Karena minimnya pengetahuan guru mengenai pengimplementasian model pembelajaran STEAM-*Project Based Learning* inilah yang menyebabkan kemampuan guru dalam menganalisis potensi serta strategi pengimplementasian pendekatan

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING

pembelajaran STEAM yang terintegrasi dengan model pembelajaran *Project Based Learning* pun masih minim.

Maka dari itu, perlu diadakannya suatu program atau wadah guna menyiapkan calon guru PAUD untuk mampu mengaplikasikan, menganalisa topik model pembelajaran STEAM-*Project Based Learning*, agar kelak calon tenaga pendidik ini mampu untuk menyelenggarakan, menganalisa serta merancang suatu strategi dalam mengimplementasikan model pembelajaran STEAM-*Project Based Learning* dengan baik, efektif serta profesional. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diikuti oleh mahasiswa calon guru PAUD guna meningkatkan kemampuan menganalisis topik STEAM-*Project Based Learning* yaitu melalui metode *Peer Teaching*. Metode *Peer Teaching* menurut Djamarah, (2010, hlm. 31) adalah model pembelajaran tutor sebaya yakni pembelajaran yang dilakukan oleh teman-temannya yang mempunyai usia hampir sebaya. Metode pembelajaran ini dilakukan oleh siswa atau peserta didik dengan tingkat kepandaian atau usia (kakak kelas) yang lebih tinggi dapat membantu siswa yang kurang pandai dengan mengajarkan materi atau melaksanakan bimbingan dalam menyelesaikan soal-soal atau permasalahan. Dengan diselenggarakannya metode *Peer Teaching* ini, diharapkan calon pendidik dapat memahami serta memiliki kemampuan dalam mengenal suatu potensi, menganalisa serta merancang dan menyusun suatu strategi yang baik, tepat serta efektif dalam mengimplementasikan kegiatan pembelajaran STEAM-*Project Based Learning* pada ranah anak usia dini.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan, bahwa untuk meningkatkan kemampuan menganalisis mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-*Project Based Learning* perlu untuk dibimbing dan diwadahi oleh suatu program yang akan mengedukasi, membimbing mahasiswa tersebut. Metode *Peer Teaching* dipilih karena peneliti berpendapat bahwa metode pembelajaran ini lebih sesuai atau cocok untuk diterapkan guna membantu meningkatkan kemampuan menganalisis mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-*Project Based Learning*.

Berdasarkan pernyataan serta permasalahan ini, maka peneliti ingin memfokuskan penelitian pada kajian “Penerapan Metode *Peer Teaching* Pada

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING

Perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Mahasiswa Calon Guru PAUD Pada Topik *STEAM-Project Based Learning*” sebagai judul penelitian untuk menyelesaikan tugas akhir dalam menempuh pendidikan Strata-1 (S-1) di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Purwakarta.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka permasalahan yang akan diteliti diuraikan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana kemampuan menganalisis yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada Topik *STEAM-Project Based Learning* sebelum mengikuti metode *peer teaching* pada perkuliahan pembelajaran sains?
- 1.2.2 Bagaimana kemampuan menganalisis yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada Topik *STEAM-Project Based Learning* sebelum mengikuti metode *peer teaching* pada perkuliahan pembelajaran sains?
- 1.2.3 Apakah terdapat perbedaan signifikan kemampuan menganalisis yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada Topik *STEAM-Project Based Learning* sebelum dan setelah mengikuti metode *Peer Teaching* pembelajaran sains?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.3.1 Untuk mengidentifikasi kemampuan menganalisis yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada Topik *STEAM-Project Based Learning* sebelum mengikuti metode *Peer Teaching* pembelajaran sains.
- 1.3.2 Untuk mengidentifikasi kemampuan menganalisis yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD pada Topik *STEAM-Project Based Learning* setelah mengikuti metode *Peer Teaching* pembelajaran sains.
- 1.3.3 Untuk mengidentifikasi ada atau tidak adanya perbedaan yang signifikan kemampuan menganalisis yang dimiliki oleh mahasiswa calon guru PAUD

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING

pada Topik STEAM-*Project Based Learning* sebelum dan setelah mengikuti metode *Peer Teaching* pembelajaran sains.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Peneliti berharap, hasil penelitian Penerapan Metode *Peer Teaching* Pada Perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Mahasiswa Calon Guru PAUD Pada Topik STEAM-*Project Based Learning* ini secara teoritis dapat menjadi bahan rujukan awal bagi penelitian selanjutnya bagi peneliti lain yang kelak akan melaksanakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini secara praktis diharapkan agar dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, yakni sebagai berikut:

1.4.2.1 Manfaat Bagi Penulis

Penyusunan penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai Penerapan Metode *Peer Teaching* Pada Perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Mahasiswa Calon Guru PAUD Pada Topik STEAM-*Project Based Learning*.

1.4.2.2 Manfaat Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan kebijakan untuk melakukan inovasi pendidikan dan meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah, khususnya sekolah bagi ranah anak usia dini.

1.4.2.3 Manfaat Bagi Pendidik

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi pendidik dalam mengimplementasikan model pembelajaran *STEAM Project-Based Learning* khususnya dalam ranah PAUD serta dapat meningkatkan kemampuan menganalisa dalam merancang dan menyusun suatu strategi pengimplementasian model pembelajaran *STEAM-Project Based Learning*.

1.4.2.4 Manfaat Bagi Calon Pendidik

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pijakan bagi calon pendidik untuk meningkatkan kualitas dirinya serta menambah pengetahuan mengenai penerapan metode *Peer Teaching* pada perkuliahan pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan menganalisis topik *STEAM-Project Based Learning* khususnya bagi mahasiswa calon guru PAUD sebelum memulai untuk mengajar ke lapangan atau ke lembaga PAUD secara langsung.

1.4.2.5 Manfaat Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi yang bermanfaat dan dapat dikembangkan dengan lebih baik serta luas lagi di masa yang akan datang.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab. Diawali dengan pendahuluan dan diakhiri dengan simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Adapun bagian isi secara rinci sebagai berikut:

1. LEMBAR PENGESAHAN
2. LEMBAR PERNYATAAN
3. KATA PENGANTAR
4. UCAPAN TERIMAKASIH
5. ABSTRAK
6. DAFTAR ISI
7. DAFTAR TABEL

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING

8. DAFTAR GAMBAR
9. DAFTAR DIAGRAM
10. DAFTAR BAGAN
11. DAFTAR BAGAN
12. DAFTAR LAMPIRAN
13. BAB I PENDAHULUAN; berisi mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
14. BAB II KAJIAN PUSTAKA; berisi mengenai teori-teori yang terkait dengan penelitian, yaitu mengenai tinjauan kemampuan menganalisis, tinjauan pembelajaran *STEAM-Project Based Learning*, definisi profesi guru, serta tinjauan metode *Peer Teaching*.
15. BAB III METODE PENELITIAN; berisi mengenai metode penelitian, desain penelitian, partisipan populasi dan sampel penelitian, lokasi dan waktu penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, pelaksanaan penelitian, dan teknik analisis data.
16. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN; berisi mengenai fakta berdasarkan hasil pengolahan serta analisis data penelitian dan pembahasannya. Hasil yang dimaksud merupakan penjelasan tentang data-data yang diperoleh dari hasil pengolahan data. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk statistik kemudian ditafsirkan secara deskriptif dalam pembahasan dari penelitian tersebut.
17. BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI; berisi mengenai penafsiran peneliti terhadap hasil analisis serta memberikan hal-hal yang bisa dimanfaatkan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.
18. DAFTAR PUSTAKA
19. LAMPIRAN
20. RIWAYAT HIDUP PENELITI

Firdanita Pristiana, 2021

PENERAPAN METODE PEER TEACHING PADA PERKULIAHAN PEMBELAJARAN SAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS MAHASISWA CALON GURU PAUD PADA TOPIK STEAM-PROJECT BASED LEARNING