

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah hal terpenting dan utama dalam memajukan kualitas sumber daya manusia yang ada, hal tersebut selaras dengan tujuan negara Republik Indonesia yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Adanya sosok seorang guru yang membimbing dan mengarahkan pada kegiatan pembelajaran merupakan salah satu bagian unsur penting dalam dunia pendidikan.

Guru merupakan sosok yang sering disebut dengan istilah orang tua ke 2, hal ini dilandaskan dari apa yang dilakukan guru dalam menjaga dan membimbing anak didiknya di sekolah. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, menyebutkan bahwa:

“Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah”.

Pada kegiatan pelaksanaan tugas pembelajaran, guru tentunya harus mempunyai kompetensi supaya bisa bekerja dengan efisien, efektif, dan profesional. Seperti yang dinyatakan oleh Juniantari (2017) kompetensi sangat dibutuhkan untuk kegiatan kehidupan, keefektifan dalam melaksanakan sesuatu, memerlukan kompetensi yang telah ditentukan. Guru tidak dapat dikecualikan pada kegiatan untuk melakukan perencanaan, melakukan pelaksanaan dan melakukan evaluasi dalam kegiatan belajar mengajar serta melakukan bimbingan siswa, demi mencapai tujuan yang diinginkan yang dilakukan dengan benar maka memerlukan guru yang memiliki keahlian khusus. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen menyatakan bahwa terdapat 4 kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru antara lain: (1) kompetensi pedagogik; (2) kompetensi kepribadian; (3) kompetensi sosial, dan (4) kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Pendekatan pembelajaran di PAUD yang saat ini sedang banyak digunakan dan dikembangkan adalah pembelajaran *Science Technology Engineering Art and*

Mathematic (STEAM). STEAM merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa diberikan peluang guna menambah wawasan pengetahuan pada humaniora dan sains serta melakukan pengembangan kecakapan yang diperlukan guna meningkatkan perkembangannya pada abad 21 (Zubaidah, 2019). Pendekatan STEAM *Project Based Learning* bisa digunakan pada dunia pendidikan sebagai suatu alternatif model pembelajaran. Hal ini dikarenakan pada kegiatan belajar mengajar dengan basis proyek siswa diberikan peluang agar dapat terlibat secara aktif pada pembelajaran dan mampu memecahkan permasalahan sehari-hari yang dihadapi (Amelia & Nuraeni, 2021, hlm. 152).

Sejalan dengan hal tersebut, Imaduddin (2017) menyebutkan bahwa pembelajaran STEAM-PBL adalah pembelajaran berdasarkan pada sedikitnya penjelasan materi dalam memberikan penugasan karena lebih memberikan kebebasan kepada siswa guna mendapatkan pemahaman yang sejelas-jelasnya melalui kegiatan proyek, pembelajaran STEAM PBL pula dilakukan dengan memberikan tugas yang memerlukan kemampuan siswa untuk melakukan pemecahan dari permasalahan yang dihadapi dengan mempertimbangkan kesempatannya menguasai konsep yang berkaitan dengan STEAM.

Dari beberapa kajian literatur yang telah dilakukan oleh peneliti ditemukan guru yang masih kesulitan dalam penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEAM. Hal tersebut ditemukan juga pada penelitian yang dilakukan oleh Munawar dkk. (2019), menyebutkan bahwa dalam mengimplementasikan STEAM di kelas PAUD, guru masih mengalami kesulitan pada beberapa hal diantaranya adalah keterbatasan kemampuan berfikir dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan bagaimana sesuatu bekerja, kesulitan membimbing eksplorasi siswa melalui *open ended questions*, kerjasama antara siswa dan guru yang terbilang rendah karena masih menerapkan pola pengajaran *teacher center* sehingga cenderung *direct teaching*, serta kurangnya apresiasi guru dalam memahami dan menghargai ide yang disampaikan oleh anak. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anjarsari (2019), menunjukkan bahwa masih terdapat guru yang belum siap dalam penerapan pembelajaran STEM, penyebab dari hal tersebut adalah beberapa faktor penghambat, yang diantaranya adalah tingkat pemahaman guru terhadap konsep dan implementasi pembelajaran STEM yang

terbilang rendah, rendahnya pengetahuan kognitif dan kemampuan berfikir kritis dalam pembelajaran, serta kurangnya diskusi dan kerjasama antar sesama guru terutama pada guru yang lebih berpengalaman dalam pembelajaran STEM.

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa perlunya peningkatan kemampuan guru untuk mengimplementasikan pembelajaran STEAM-PBL. Oleh karena itu, proses pembinaan calon guru PAUD saat ini perlu diproyeksikan untuk mempersiapkan calon guru yang memiliki kemampuan menerapkan/mengaplikasikan STEAM-PBL dalam pembelajaran di PAUD. Proses pembinaan calon guru PAUD dapat dilakukan melalui kegiatan *Peer Teaching*. Menurut Makarao (dalam Yusup & Sari, 2020, hlm. 4) *peer teaching* yang dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan tutor sebaya adalah suatu metode latihan dalam belajar yang memfasilitasi siswa untuk dapat mengajarkan pengetahuan maupun suatu keterampilan tertentu kepada sesama siswa yang lain. Prasetya & Kholis (2016, hlm.314) menyebutkan bahwa *peer teaching* merupakan salah satu metode dalam kegiatan belajar, dimana selama kegiatan belajar dan mengajar tersebut menggunakan teman sebagai tutor. Disamping itu Burhanudin, dkk (2012, hlm. 137) pun menyebutkan bahwa tutor sebaya merupakan salah satu sumber belajar selain guru, yaitu teman sebaya yang memberikan bantuan kepada teman lainnya. Selaras dengan hal tersebut Febianti (2014, hlm. 82) berpendapat bahwa *peer teaching* atau tutor sebaya adalah suatu metode pembelajaran berpendekatan kooperatif, yang mana terdapat siswa yang berperan sebagai pembelajar dan ada pula siswa yang berperan sebagai pengajar, baik dalam umur yang sama atau siswa pengajar lebih tua dibandingkan dengan siswa pembelajar.

Kegiatan *peer teaching* ini sendiri dimaksudkan untuk membantu belajar, dapat mengembangkan kemampuan dalam memahami sesuatu yang dipelajari melalui cara yang bermakna, karena penjelasan yang diberikan tentunya menggunakan bahasa yang lebih akrab. Selain itu penerapan *Peer Teaching* atau tutor sebaya dapat memberikan rasa saling menghargai dan bekerjasama antara siswa pengajar dan pembelajar dalam mencapai hasil belajar yang optimal, kemudian melalui metode *Peer Teaching* ini pula dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif serta memberikan rasa nyaman dalam mengajukan

pertanyaan tentang materi yang belum pahami bagi siswa yang sering memiliki perasaan takut dan segan ketika bertanya secara langsung kepada gurunya (Izzati, 2015, hlm.59).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk membahas lebih lanjut mengenai penerapan metode *Peer Teaching* untuk melihat kemampuan mengaplikasikan topik STEAM-PBL pada mahasiswa calon guru PAUD, melalui penelitian yang berjudul “Penerapan Metode *Peer Teaching* dalam Perkuliahan Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Aplikasi Mahasiswa Calon Guru PAUD pada Topik STEAM-PBL”. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian besar yang dilakukan dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini. Aspek utama yang diteliti dalam penelitian ini adalah terkait kemampuan aplikasi atau menerapkan topik *STEAM-Project Based Learning* untuk pembelajaran di PAUD yang dilakukan kepada mahasiswa calon guru PAUD UPI Kampus Purwakarta. Melalui metode *Peer Teaching* ini diharapkan dapat menjadi alternatif perkuliahan dimana mahasiswa calon guru PAUD dapat belajar secara nyaman tanpa harus merasa segan dalam mengajukan pertanyaan terkait materi pembelajaran yang kurang dipahami sehingga dapat meningkatkan kemampuan aplikasi pada topik STEAM-PBL.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana kemampuan aplikasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-PBL sebelum mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini ?
- 1.2.2 Bagaimana kemampuan aplikasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-PBL setelah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini ?
- 1.2.3 Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan aplikasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-PBL sebelum dengan setelah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.3.1 Untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan aplikasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-PBL sebelum mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini.
- 1.3.2 Untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan aplikasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-PBL setelah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini.
- 1.3.3 Menganalisis perbedaan yang signifikan antara kemampuan aplikasi mahasiswa calon guru PAUD pada topik STEAM-PBL sebelum dengan setelah mengikuti metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1.4.1 Bagi peneliti

Bagi peneliti manfaat yang diharapkan mampu menambah pengetahuan mengenai metode *Peer Teaching*, memahami pembelajaran STEAM-PBL, serta lebih memahami mengenai kemampuan mengaplikasikan pembelajaran.

1.4.2 Bagi mahasiswa calon guru PAUD

Bagi mahasiswa calon guru PAUD diharapkan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan pengalaman terutama pada aspek kemampuan aplikasi mengenai pembelajaran STEAM-PBL, sehingga pada akhirnya dapat diterapkan dalam proses pembelajaran setelah menjadi guru.

1.4.3 Bagi universitas

Bagi universitas diharapkan hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan kualitas lulusan yang ada terutama bagi program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PGPAUD). Dengan meningkatnya kualitas lulusan, maka kualitas Universitas di mata

masyarakat sekitar pun semakin meningkat dan dapat meningkatkan akreditasi jurusan PGPAUD (Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini).

1.4.4 Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan atau referensi dalam melaksanakan penelitian yang serupa.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika kepenulisan dalam penelitian ini terdiri dari lima bab. Dimulai dengan pendahuluan sampai pada simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Adapun secara rinci, sistematika kepenulisan dalam skripsi ini dapat dilihat pada bagian di bawah ini:

- 1.5.1 Bab 1 Pendahuluan yang membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
- 1.5.2 Bab 2 Kajian pustaka yang membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian, yaitu membahas mengenai metode *Peer Teaching*, kemamuan aplikasi, pembelajaran STEAM, pembelajaran *Project Based Learning* (PBL), dan pembelajaran STEAM-PBL (*Project Based Learning*).
- 1.5.3 Bab 3 Metode penelitian yang membahas mengenai jenis penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, lokasi dan waktu penelitian, instrumen penelitian, pengembangan instrumen, prosedur penelitian, penerapan metode *Peer Teaching* dalam perkuliahan Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini, serta analisis data.
- 1.5.4 Bab 4 Temuan dan pembahasan yang membahas mengenai temuan yang berasal dari hasil pengolahan data serta analisis data penelitian dan pembahasannya.
- 1.5.5 Bab 5 Simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang membahas mengenai tafsiran dari hasil analisis peneliti serta memberikan suatu hal yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian ini.