

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Landasan untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia adalah pendidikan anak usia dini. Peningkatan penyelenggaraan PAUD sangat penting bagi pembangunan pendidikan Indonesia di masa mendatang. Pemahaman bahwa masa bayi merupakan masa emas, yaitu masa ketika perkembangan fisik, motorik, dan verbal anak mengalami percepatan saat memasuki usia 0–6 tahun, merupakan langkah awal dalam menghargai pentingnya pendidikan anak usia dini. Dalam PAUD, konsep belajar sambil bermain menjadi dasar untuk membantu anak memperoleh kemampuan yang lebih adaptif, yang akan membantu mereka tetap tangguh dan tumbuh menjadi pribadi yang baik (Kurniawan, 2022).

Menurut Nur Cholimah (2021) PAUD merupakan upaya yang disengaja untuk mendukung perkembangan fisik dan spiritual anak sejak lahir hingga usia enam tahun. Hal ini dicapai dengan menawarkan pengalaman dan stimulasi perkembangan secara holistik dan terpadu, yang memungkinkan anak-anak tumbuh dan berkembang dengan cara yang sehat dan optimal serta sejalan dengan norma, nilai, dan harapan masyarakat.

Anak-anak kecil belajar dengan melihat, dan mereka akan mengikuti apa yang mereka lihat pada orang lain. Mereka akan menyimpan informasi dalam pikiran mereka tanpa memahami apakah itu baik atau buruk. Masa kanak-kanak adalah masa yang penuh kegembiraan dan kreativitas, yang dipenuhi dengan kegiatan seperti mendongeng, bermain boneka, menggambar, bernyanyi, berakting, dan sebagainya. Sebagai pendidik, orang tua dan guru bertanggung jawab untuk mencapai tujuan-tujuan ini dan memiliki kekuatan untuk membentuk perilaku anak-anak sesuai dengan yang diinginkan (Ayu & Junaidah, 2019).

Ringkasnya, pendidikan anak usia dini sangat penting karena pada masa inilah anak berada dalam kondisi paling rentan. Mereka akan tumbuh dengan cepat dan mengembangkan keterampilan serta kreativitasnya karena orang tua dan pendidik menginginkan mereka tumbuh dan berkembang dengan baik. Anak belajar dari apa yang mereka lihat, dan informasi ini akan tersimpan dalam ingatan mereka. Oleh karena itu, kita sebagai orang tua dan pendidik harus memberikan contoh yang baik dan memberikan ilmu, khususnya bagi umat Islam, seperti hadis berikut:

كُونُوا رَبَّانِيْنَ حُلْمَاءُ فُقَهَاءُ عُلَمَاءُ وَيُقَالُ الْرَّبَّانِيُّ الَّذِي يُرِبِّي النَّاسَ بِصِغَارِ الْعِلْمِ فَبِلَكِبَارِهِ

Artinya: jadilah pendidik yang penyantun, ahli fiqih, dan ulama. Disebut pendidik apabila seseorang mendidik manusia dengan memberikan ilmu sedikit-sedikit yang lama-lama menjadi banyak (HR Bukhari).

Pembelajaran adalah proses penerapan kurikulum lembaga pendidikan dalam praktik untuk mendorong anak-anak mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Pada dasarnya, tujuan pendidikan adalah membantu siswa mengubah perilaku intelektual, moral, dan sosial mereka sehingga mereka dapat hidup bebas sebagai orang dewasa yang mandiri dan bersosialisasi (Sudjana, 2010).

Pendidikan sains sangat menekankan pada pengalaman langsung, penting untuk mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan proses ilmiah sehingga mereka dapat menyelidiki dan memahami dunia alam. Hasilnya, siswa belajar dengan cara menggunakan ide, kekuatan, kejujuran, dan pendekatan mereka dengan penuh percaya diri melalui pendidikan sains, dan mereka juga banyak melakukan eksplorasi (Khaeriyah, E., Saripudin, et al., 2018).

Sains pada anak usia dini mencakup lebih dari sekadar pengetahuan; sains juga mencakup tugas-tugas seperti mengamati kejadian, mengkategorikan atau mengatur data, dan membuat prediksi. Anak-anak memperoleh kemampuan untuk membuat penilaian mereka sendiri melalui kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan sains (Putri, 2019).

Sains anak usia dini adalah sains yang ditujukan untuk mengajarkan sains kepada anak-anak dari sudut pandang anak-anak. Saat ini, penting untuk memulai pendidikan sains sejak dini karena dapat mendorong anak-anak untuk berpikir kritis, aktif, dan menjelajah. Pendidikan sains sejak usia dini akan membantu mereka tumbuh menjadi anak-anak yang imajinatif, kreatif, dan termotivasi yang dapat mengembangkan proses berpikir logis. Agar anak-anak dapat menjelajahi dan memahami lingkungan alam sekitar mereka, mereka harus dibantu dalam mengembangkan berbagai keterampilan proses sains. Pendidikan sains sejak usia dini dapat mempersiapkan anak-anak untuk pendidikan tinggi dengan mengajarkan mereka cara menggunakan pikiran, kekuatan, dan kejujuran mereka (Izzuddin et al., 2019).

Anak-anak banyak mengeksplorasi lingkungan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Mereka berinteraksi dengan benda, bentuk, warna, atau dimensi, serta makhluk, tumbuhan, peristiwa, atau kejadian. Anak-anak belajar memperoleh informasi dan keterampilan baru melalui pengalaman, yang juga membantu mereka mencapai potensi penuh mereka. Menurut Surah Al-Baqarah Ayat 31 Al-Qur'an, yang merupakan firman Allah:

وَعَلَمَ اللَّهُمَّ أَلَا سَمَاءٌ كُلُّهَا تُعَرِّضُهُمْ عَلَى الْمُلِكَةِ فَقَالَ أَنِّي وَنِي بِسَمَاءٍ هُوَ لَاءٌ إِنْ كُنْتُمْ صَدِيقِي

Artinya: Dia mengajarkan kepada adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya,kemudian mengemukakannya kepada para malaikat lalu berfirman:"sebutkanlah kepada-ku benda-benda itu jika kamu memang benar orang-orang yang benar."

Menurut Oemar Hamalik (2010) Pendidikan sains sejak dini memperkaya pengalaman anak-anak dalam belajar bereksperimen, menjelajahi, dan mempelajari lingkungan sekitar dengan memperkenalkan mereka pada alam dan lingkungan. Untuk membantu anak-anak mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, penting untuk memberi mereka kesempatan untuk mengeksplorasi dan bereksperimen secara teratur, berbagai bahan yang dapat dimanipulasi, dan waktu untuk berpikir dan mengajukan pertanyaan.

Menurut penelitian Ernawati (2019) eksperimen merupakan kegiatan yang dapat menumbuhkan kreativitas, kemampuan berpikir logis, kecintaan terhadap pengamatan, dan peningkatan minat terhadap pengetahuan alam. Anak-anak dapat menemukan ide-ide baru, mempelajari bagaimana atau mengapa sesuatu terjadi, memahami cara memecahkan masalah yang sudah ada, dan menemukan bagaimana tindakan mereka membantu mereka dengan melakukan eksperimen.

Menurut Suryameng (2019) metode eksperimen adalah pendekatan yang mendorong anak untuk mencoba menerapkan suatu proses setelah menyaksikan atau mengamati demonstrasi dari guru. Eksperimen merupakan kegiatan atau praktik yang melibatkan peragaan bagi anak-anak, bertujuan agar mereka lebih mudah memahami dan mempraktikkan apa yang dipelajari serta mengalami langsung suatu proses dan menganalisisnya. Percobaan dan uji coba tidak hanya mengajarkan anak-anak tentang dasar-dasar percobaan, tetapi juga membantu mereka memahami bagaimana atau mengapa sesuatu terjadi, bagaimana memecahkan masalah, dan bagaimana pada akhirnya menghasilkan sesuatu yang berguna.

Kemampuan dan hasil pembelajaran yang dibutuhkan anak dalam hal perkembangan kognitif meliputi kapasitas untuk berpikir kritis dan logis, kemampuan untuk memberikan penjelasan, kemampuan untuk memecahkan kesulitan, dan kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat ketika menghadapi tantangan. Pemahaman kognitif meliputi kemampuan penalaran, imajinasi atau kreativitas, kemahiran berbahasa, dan memori jangka Panjang (Novitasari, 2018).

Menurut Susanto (2011) berpikir kognitif adalah proses dimana seorang individu mengasosiasikan, mengevaluasi, dan merenungkan suatu fenomena. Tingkat kecerdasan, yang ditunjukkan oleh minat belajar seseorang yang beragam, terkait erat dengan proses ini. Mendorong anak-anak dalam suasana yang baik sangat penting bagi orang tua dan guru untuk membantu mereka memperoleh keterampilan baru yang praktis (Hasibuan & Fauziyah, 2019).

Kognitif dapat didefinisikan sebagai kecerdasan, kapasitas untuk berpikir, dan observasi yaitu, tindakan yang memungkinkan seseorang untuk memperoleh dan menggunakan informasi. Oleh karena itu, penanda utama perkembangan kognitif adalah kapasitas anak untuk mengoordinasikan beberapa metode berpikir untuk memecahkan masalah, termasuk menciptakan, mengingat, dan menemukan jawaban lain (Khaeriyah, Saripudin, et al., 2018).

Mengamati, mengkategorikan, dan mengomunikasikan merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran sains anak usia dini karena pendidikan sains mendorong anak-anak untuk menjadi lebih ingin tahu, tertarik, dan mampu memecahkan masalah. Oleh karena itu, untuk memastikan bahwa pendidikan sains berjalan semulus mungkin, guru dilibatkan dalam mengembangkan pelajaran sains yang melibatkan anak-anak melalui eksperimen. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memengaruhi minat anak-anak dalam belajar, dan sangat tepat untuk membantu anak-anak mengembangkan kemampuan kognitif mereka. Selain itu, metode pembelajaran eksperimental melibatkan bermain sambil belajar sehingga anak-anak akan belajar dari pengalaman mereka sendiri (Delsah, 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal di kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung, peneliti menemukan aktivitas belajar menggunakan metode eksperimen sains gunung meletus yaitu baik dengan diberi skor 70. Hal ini dapat terlihat ketika anak sedang melakukan pembelajaran dengan metode eksperimen, anak tertarik untuk belajar dan mengikuti arahan yang guru berikan. Sedangkan dalam kemampuan kognitif anak yaitu kurang diberi skor 50. Hal ini dapat dilihat pada saat pembelajaran berlangsung, anak belum bisa mengingat pembelajaran, anak terlihat mengobrol dengan teman-temannya dan juga saat ditanya anak tidak bisa menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru. Ada banyak metode pembelajaran yang bisa menarik perhatian anak untuk belajar, salah satunya metode eksperimen sains ini cocok untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak di RA Al-Wafi, aktivitas eksperimen sains gunung meletus untuk diterapkan di RA Al-wafi untuk mengetahui pengaruh kemampuan kognitif

anak. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Aktivitas Eksperimen Sains Gunung Meletus terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini di Kelompok B1 Al-Wafi, Bumi Panyileukan, Kota Bandung.”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis merumuskan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengaruh Metode Eksperimen Sains Gunung Meletus Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung?
2. Bagaimana Pengaruh Metode Ceramah Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung?
3. Bagaimana Perbedaan Pengaruh Metode Eksperimen Sains Gunung Meletus Dengan Metode Ceramah Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Di Kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini diarahkan untuk mengetahui:

1. Pengaruh Metode Eksperimen Sains Gunung Meletus Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung.
2. Pengaruh Metode Ceramah Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung.
3. Perbedaan Metode Eksperimen Sains Gunung Meletus Dengan Metode Ceramah Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penelitian ini, diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan wawasan ilmu tentang kemampuan kognitif anak di RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung kelompok B1 dalam penggunaan aktivitas eksperimen sains gunung meletus terhadap kemampuan kognitif anak, hasil penelitian berharap menjadi motivasi dan membawa perubahan terhadap pembelajaran yang menarik dan lebih baik.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini diantaranya:

a) Manfaat bagi sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta memberikan saran dan masukan yang mendukung pencapaian kurikulum yang sesuai untuk anak usia dini.

b) Bagi guru

Manfaat bagi pendidik adalah untuk memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai penerapan aktivitas eksperimen sains.

c) Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penelitian, yang dapat dijadikan sebagai masukan untuk memperbaiki proses pembelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran melalui metode eksperimen.

d) Bagi Anak

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui penerapan metode eksperimen sains.

E. Kerangka Berpikir

Menurut Neiser (2013) Kemampuan untuk belajar, berpikir, atau menjadi cerdas dikenal sebagai perkembangan kognitif. Ini termasuk kapasitas untuk memanfaatkan memori, memecahkan masalah dasar, memahami lingkungan sekitar, dan memperoleh pengetahuan dan kemampuan baru. Perkembangan kognitif dapat didefinisikan sebagai kapasitas untuk memahami sesuatu, yang menunjukkan kapasitas untuk memahami esensi, makna, atau detail dari sesuatu

dan memiliki gambaran yang jelas tentang pertumbuhan kognitif seseorang, yang berkaitan dengan kapasitas anak untuk memahami berbagai hal. Selain itu, Yusuf (2012) mendefinisikan kemampuan kognitif sebagai kapasitas anak untuk bernalar, memecahkan masalah, dan berpikir lebih rumit. Anak-anak akan merasa lebih mudah untuk memperoleh informasi yang lebih umum seiring dengan pertumbuhan kapasitas kognitif mereka, yang memungkinkan mereka untuk beroperasi dengan baik dalam kehidupan sehari-hari (Khadijah, 2016).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif mencakup semua proses mental yang terkait dengan persepsi, pemikiran, memori, dan pengelolaan informasi. Proses-proses ini memungkinkan orang untuk belajar, memecahkan masalah, membuat rencana untuk masa depan, dan menjalankan semua proses kognitif yang berkaitan dengan pembelajaran, perhatian, pengamatan, imajinasi, estimasi, evaluasi, dan refleksi terhadap lingkungan sekitar. Salah satu bidang terpenting yang perlu dikembangkan adalah perkembangan kognitif, yang juga merupakan tujuan pendidikan anak usia dini (PAUD). Keterampilan kognitif atau berpikir ini memungkinkan orang untuk membuat penilaian moral, mengidentifikasi aktivitas yang harus dihindari, dan mencari tahu cara menghadapi tantangan hidup. Pembelajaran, pemecahan masalah, dan pemikiran logis dan simbolik semuanya merupakan komponen perkembangan kognitif (Konstantinus Dua Dhiu, 2021).

Schoenherr (2003) menegaskan bahwa metode eksperimen merupakan pendekatan yang tepat untuk mengajarkan sains karena dapat menciptakan lingkungan belajar yang paling baik untuk menumbuhkan kreativitas dan pemikiran kritis. Dalam kerangka kognitif mereka, anak-anak diberi kesempatan untuk mengembangkan ide-ide mereka sendiri yang dapat mereka gunakan dalam kehidupan sehari-hari (Suryameng & Marselina, 2019).

Rachmawati & Kurniati (2010) menyatakan bahwa jika kegiatan eksperimen letusan gunung berapi diteliti, maka tidak dapat dilepaskan dari sejumlah strategi pelaksanaan yang harus disiapkan oleh guru. Strategi tersebut meliputi pemilihan soal yang mudah, identifikasi tema dan kegiatan, observasi

kegiatan yang dilakukan, serta melakukan dialog dan tanya jawab saat membuat kegiatan untuk anak.

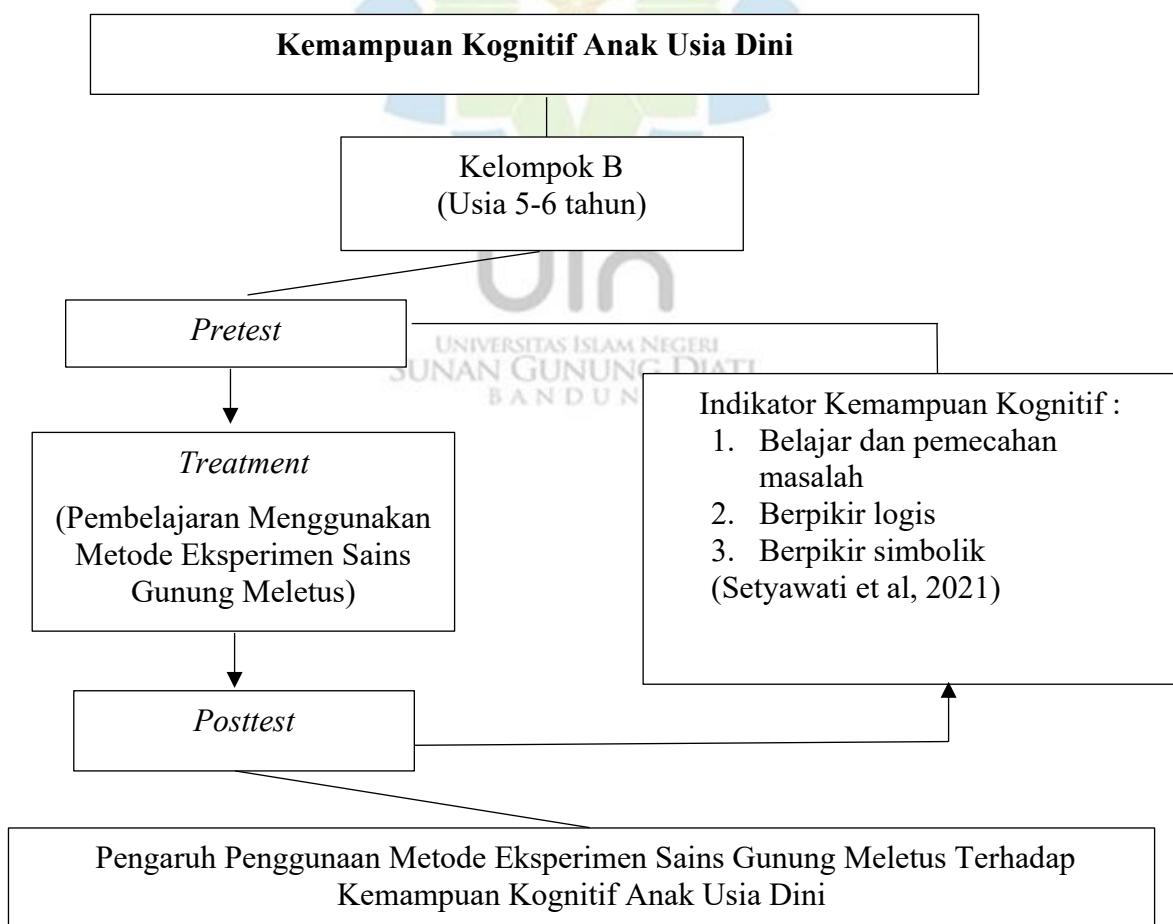
Menurut Sumanto (2011), Persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut merupakan tiga fase kegiatan percobaan letusan gunung berapi pada anak usia dini. Selama fase persiapan, instruktur menyediakan peralatan dan perlengkapan yang diperlukan, menyiapkan lokasi percobaan, dan mempertimbangkan masalah kesehatan dan keselamatan untuk meminimalkan bahaya. Instruktur juga memberikan instruksi tentang apa yang perlu dilakukan siswa. Selama fase pelaksanaan, siswa memulai percobaan menggunakan bahan yang telah disiapkan sebelumnya dan mengikuti instruksi guru. Mereka kemudian berkumpul dalam kelompok untuk membahas temuan percobaan. Selama fase tindak lanjut, instruktur memastikan bahwa peralatan dikembalikan dan disimpan dengan benar sambil juga mengajak siswa untuk membahas hasil kegiatan yang telah diselesaikan.

Menurut Worms, Shadow, dan Whirpools (2007), Anak-anak harus mempelajari sains karena sains dapat membantu mereka membangun pemahaman mendasar tentang sains alam, memberi mereka pengalaman langsung yang penting, dan meningkatkan rasa percaya diri mereka terhadap lingkungan sekitar. Melalui penggunaan benda-benda yang sering digunakan dalam kegiatan ilmiah, pembelajaran ini juga membantu anak-anak mengembangkan keterampilan observasi mereka dan membuat mereka terbiasa meminta bantuan saat mereka membutuhkannya. Keterampilan sensorik, fisik, intelektual, emosional, spiritual, dan sosial anak-anak semuanya dapat dikembangkan melalui pendidikan ilmiah, yang juga dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan penyelidikan yang kuat. Melalui interaksi dengan pertanyaan dan jawaban, latihan ini juga membantu siswa meningkatkan kemahiran berbahasa dan kosakata (Atin Risnawati, 2020).

Menurut Aldiani (2020) selain teori dan rumus, sains juga mencakup nilai-nilai kemanusiaan universal yang harus dipupuk dan dimiliki oleh setiap orang. Karena sains memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, pendidikan sains perlu dimulai sejak dini. Anak-anak menganggap sains itu fantastis, menarik, dan merupakan sumber informasi.

Dalam Permendikbud No. 137 Tahun 2014 tentang Standar PAUD yaitu Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) dijelaskan bahwa pada aspek perkembangan kognitif, yaitu (1) Belajar dan pemecahan masalah, (2) Berpikir logis dan (3) Berpikir simbolik (Setiyawati et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa perkembangan kognitif dapat diterapkan oleh guru disekolah sebagai usaha untuk mengetahui perkembangan kognitif anak di RA Al-Wafi, perkembangan kognitif anak kurang, agar tercapai tujuan pembelajarannya, maka peneliti mengambil tindakan untuk menggunakan metode eksperimen sains gunung meletus dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh perkembangan kognitif, sehingga proses pembelajaran anak terasa menyenangkan menarik perhatian anak dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam hal ini, peneliti menguraikan kerangka berpikir sebagai berikut:



F. Hipotesis

Menurut Suharsimi (2013) hipotesis adalah alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh peneliti bagi problematika yang diajukan dalam penelitiannya. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian. Dengan kedudukannya itu, menurut Suharsimi hipotesis dapat berubah menjadi kebenaran, akan tetapi juga dapat tumbang sebagai kebenaran. Oleh karena itu, penelitian melibatkan sampel. Maka hipotesis merupakan pernyataan mengenai populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dan sampel penelitian (Setyawan, 2014).

Oleh karena itu penelitian menyusun hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1) sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penggunaan aktivitas eksperimen sains gunung meletus terhadap kemampuan kognitif anak usia dini pada siswa kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung.

H_1 : Terdapat pengaruh penggunaan aktivitas eksperimen sains gunung Meletus terhadap kemampuan kognitif anak usia dini di kelompok B RA Al-Wafi Panyileukan Kota Bandung.

Pembuktian hipotesis di atas dilakukan dengan cara membandingkan harga t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi tertentu. Prosedur pengujian berpedoman pada ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) di tolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) di tolak.

G. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah mencari membandingkan dan untuk menemukan inspirasi baru bagi peneliti selanjutnya.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sopia dkk. (2022) dari Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang berjudul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini di RA Al-Amanah Bandar Lampung”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas B3 berjumlah 15 anak, berdasarkan hasil uji normalitas nilai pretest dan nilai post test keterampilan proses sains anak memiliki signifikan 0,174 dan 0,591. Hasil analisis paired sample T-test menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains anak usia dini di RA Al-Amanah Bandar Lampung. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini. Persamaan yaitu memakai pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen menggunakan jenis quasi eksperimen. Perbedaan yaitu penelitian mengambil kemampuan kognitif anak sedangkan penelitian terdahulu keterampilan proses sains anak usia dini.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Fardiah dkk. (2019) dari universitas Negeri Jakarta, yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak, penelitian ini menggunakan sampel siswa kelas B PAUD Cikal Harapan 4 Depok Jawa Barat. Penelitian ini menggunakan Teknik analisi data menggunakan analitik. Pembelajaran sains untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di PAUD ada peningkatan kemampuan kognitif pada kelas B, dengan pembelajaran sains anak bermain sambil bermain dan pembelajaran menjadi efektif. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan

penelitian yang akan dilakukan saat ini. Persamaan yaitu sama-sama melibatkan peserta didik dan membahas tentang kemampuan kognitif melalui pembelajaran sains. Perbedaanya yaitu jenis penelitian yang digunakan memakai PTK, Teknik analisis data sedangkan penelitian yang digunakan saya akan memakai jenis penelitian quasi eksperimen.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Lu'lu Nur'azizah (2020) Prodi PIAUD UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Stik Eskrim Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini" penelitian ini mengambil sampel pada kelompok A RA An-nur kecamatan cikalongwetan kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Hasil dari penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan pada perkembangan kognitif antara melalui penggunaan media stik eksrim dengan media kartu angka. perkembangan kognitif dengan penggunaan media stik eksrim diperoleh nilai rata-rata sebesar 81 dengan interpretasi sangat baik atau berkembang sangat baik (BSB), sedangkan penelitian yang menggunakan media kartu angka nilai rata-rata diperoleh 77 dengan interpretasi baik atau berkembang sesuai harapan (BSH). Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini, Persamaan yaitu memakai pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen menggunakan jenis quasi eksperimen, Perbedaan yaitu penelitian mengambil metode eksperimen sains sedangkan penelitian terdahulu penggunaan media stik eksrim terhadap perkembangan kognitif anak usia dini.