

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting untuk meningkatkan serta mengembangkan kualitas manusia dari berbagai macam aspek. Untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas manusia tersebut dapat dilakukan dengan diberikannya pembelajaran IPA di sekolah (Hidayati et al., 2021). Pembelajaran IPA memungkinkan sebagai salah satu jalan dalam penyusunan pemikiran yang jelas, tepat dan teliti. Selain sebagai pelayan ilmu, pembelajaran IPA juga digunakan dalam banyak bidang ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang perkembangan teknologi seperti yang ada pada saat sekarang ini. Oleh sebab itu, penguasaan materi pembelajaran IPA oleh peserta didik secara tuntas sangat diperlukan. Untuk mencapai tujuan tersebut, kegiatan belajar mengajar pembelajaran IPA perlu mendapat perhatian yang lebih dan mendalam.

Berbicara tentang pembelajaran IPA tidaklah tepat bila dilepaskan dari perkembangan IPTEKS yang terjadi saat ini. Hal ini berdasarkan pada kedudukan pembelajaran IPA sebagai “ilmu dasar” yang menopang perkembangan IPTEKS (Gumilar, 2023). Hal ini juga di kemukakan oleh Irsan (2021) yang mengatakan bahwa pembelajaran IPA merupakan salah satu pembelajaran yang menduduki peranan sangat penting pada tingkat sekolah dasar karena dapat membantu peserta didik dalam menghadapi kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan di era digital. Selanjutnya Stavinibelia (2023) mengatakan bahwa penguasaan peserta didik dalam pembelajaran IPA menjadi salah satu tolak ukur penguasaan teknologi di masa yang akan datang.

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga Perguruan Tinggi (PT) (Sofiaranti et al., 2024). Selanjutnya Kusumawati (2022) mengatakan bahwa pembelajaran IPA pada jenjang pendidikan sekolah dasar sangat penting karena ilmu yang diperoleh akan sangat berpengaruh pada jenjang pendidikan berikutnya. Hal ini juga dikemukakan oleh Meilina & Afriyah (2024) yang

mengatakan bahwa proses pembelajaran IPA pada jenjang sekolah dasar membahas tentang konsep-konsep dan materi-materi dasar pembelajaran IPA yang akan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran IPA pada jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi guru untuk menentukan model pembelajaran yang tepat untuk menanamkan materi pembelajaran IPA sejak jenjang pendidikan sekolah dasar dengan benar.

Hasil dari kemampuan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran IPA dituangkan dalam bentuk hasil belajar. Pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga aspek yaitu ranah kognitif, psikomotorik dan afektif. Tercapainya ketuntasan hasil belajar peserta didik pada aspek tersebut merupakan indikator keberhasilan suatu pembelajaran (Subarkah, 2022). Secara eksplisit ketiga aspek tersebut dipisahkan satu sama lain. Apapun jenis mata pelajarannya selalu mengandung tiga aspek tersebut namun memiliki penekanan yang berbeda. Untuk ranah kognitif lebih menekankan pada teori, ranah psikomotorik menekankan pada praktik dan kedua ranah tersebut selalu mengandung ranah afektif. Di antara ketiga aspek tersebut, ranah kognitif yang paling banyak dinilai oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran (Karmila & Handayani, 2024).

Pada kenyataannya, pembelajaran IPA khususnya pada jenjang sekolah dasar masih belum maksimal, sehingga hasil belajar peserta didik belum tercapai dengan baik. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Novitasari et al (2023) yang mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar IPA diakibatkan oleh beberapa hal seperti kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran IPA. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Darwis (2023) mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar IPA peserta didik juga diakibatkan oleh kurangnya minat belajar dan konsentrasi peserta didik dalam pembelajaran IPA.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Siringoringo (2023) mengatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah dasar cenderung berpusat pada guru dibandingkan dengan aktivitas yang terpusat pada peserta didik. Proses belajar masih berpusat pada guru dan belum berpusat atau

memperhatikan perkembangan peserta didik. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mutanaffisah et al (2021) yang mengatakan bahwa kebanyakan guru juga belum menguasai berbagai variasi model pembelajaran sehingga tidak bisa menerapkannya dalam pembelajaran IPA di kelas. Dengan demikian, metode dan model pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurangnya variasi dalam proses pembelajaran IPA mengakibatkan pengalaman peserta didik hanya sebatas sebatas duduk, mendengarkan ceramah, mencatat serta menghafalkan konsep. Sehingga peserta didik cenderung tidak terlibat secara aktif dan kehilangan minat belajar dan konsentrasi dalam proses pembelajaran IPA. Oleh karena itu, hal ini berdampak pada hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan beberapa guru kelas V di Kelurahan Kemayoran Jakarta Pusat diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik pada Sumatif Akhir Semester mata pelajaran IPAS menunjukkan masih banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan oleh sekolah. Selain itu, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran IPA teridentifikasi beberapa kendala antara lain kurangnya keterlibatan aktif peserta didik hal ini terlihat pada peserta didik yang lebih banyak diam ketika guru meminta pendapat tentang materi pembelajaran. Kurangnya minat belajar dan konsentrasi peserta didik hal ini terlihat pada peserta didik yang tidak antusias dan tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan tentang materi pembelajaran. Guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran hal ini terlihat pada guru yang menghabiskan waktu pembelajaran hanya untuk menjelaskan materi pembelajaran. Guru belum menguasai berbagai variasi model pembelajaran hal ini terlihat pada guru yang hanya menggunakan papan tulis dan buku teks tanpa menggunakan model pembelajaran untuk memvisualisasikan materi pembelajaran. Semua kendala yang telah diidentifikasi tersebut berkontribusi signifikan terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, dapat diketahui bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar IPA peserta didik adalah penggunaan model pembelajaran yang belum beragam. Model pembelajaran yang

digunakan menyebabkan kurangnya keterlibatan aktif, minat belajar, dan konsentrasi peserta didik. Hal ini mengakibatkan pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Menyadari hal ini, diperlukan solusi yang tepat untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran sehingga keterlibatan aktif, minat belajar, dan konsentrasi, serta hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan. Dengan demikian, solusi yang tepat adalah menggunakan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah model pembelajaran *STEAM*.

STEAM merupakan kepanjangan dari istilah *Sains, Technology, Engineering, Arts and Mathematics* adalah sebuah terobosan dalam dunia pendidikan di mana beberapa elemen ilmu pengetahuan saling berintegrasi menjadi satu kesatuan konsep pembelajaran. *STEAM* lahir setelah didefinisikannya konsep *STEM* (*Sains, Technology, Engineering and Mathematics*) di mana terdapat penambahan disiplin ilmu Seni (*Art*) yang terintegrasi pada *STEM*. Meskipun *STEM* dan *STEAM* lahir dan berkembang sejalan, namun ada kebutuhan dasar yang mendefinisikan *STEAM* lebih baik, hal ini karena produk yang dihasilkan dari *STEAM* diharapkan dapat menghasilkan nilai seni yang sebelumnya tidak terdapat pada *STEM* (Nurhikmayati, 2019). Dalam hal ini, peserta didik mendapat kesempatan baru untuk melibatkan diri dalam melakukan proses pembelajaran dengan merancang desain secara langsung dan menghasilkan produk melalui kemampuan kreativitas dan pemecahan masalah yang baik.

Jika *STEAM* diterapkan dengan baik dan tepat, peserta didik dapat lebih mudah dalam memecahkan masalah sehari-hari. Peserta didik dapat mempelajari proses desain secara langsung mulai dari mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah, melakukan penelitian, mengembangkan beberapa ide untuk solusi masalah, dan menentukan satu ide. Setelah itu, membuat desain prototipe, menguji prototipe, merencanakan dan mengevaluasi desain, dan mendesain ulang untuk melakukan perbaikan (A. D. Rohman et al., 2022). Melalui proses ini, peserta didik dapat memperoleh banyak keterampilan salah satunya keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan memiliki keterampilan

berpikir tingkat tinggi tersebut, tentu akan mempermudah peserta didik dalam memahami konsep-konsep dan materi-materi dasar pembelajaran IPA yang akan menunjang hasil belajar (Mariyana & Usman, 2023).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti et al (2023) menunjukkan hasil bahwa penggunaan model *STEAM* berpengaruh tinggi terhadap hasil belajar IPA aspek kognitif peserta didik materi ciri-ciri pubertas pada kelas VI SDN 15 Singkawang. Hal ini dapat diketahui dengan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang menggunakan model *STEAM* dibandingkan dengan peserta didik yang tidak menggunakan model tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *STEAM* terbukti dapat merangsang peserta didik untuk lebih aktif dan memiliki wawasan lebih luas hal ini terlihat dengan adanya interaksi antara peneliti dengan peserta didik yang dapat mempermudah peserta didik mengingat dan memahami materi ciri-ciri pubertas. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sari (2023) menunjukkan hasil bahwa penerapan pembelajaran *STEAM* bisa meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas III SDN 198/I Pasar Baru. Hasil penelitian memperlihatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan tiap siklusnya. Pada siklus I, minat belajar mencapai 78,03% dengan kategori baik dan pada siklus II meningkat menjadi 80,30% dengan kategori baik. Sedangkan pada siklus I, kemampuan berpikir kritis mencapai 59,13% dengan kategori cukup kritis dan pada siklus II meningkat menjadi 79,9% dengan kategori kritis.

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Lumbantobing & Azzahra (2020) menunjukkan hasil bahwa penerapan model *STEAM* bisa meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII di SMP Yayasan Wakaf Pertemuan Muslim (YWPM) Jakarta. Hal ini dapat diketahui dengan adanya peningkatan di setiap aspeknya antara lain kefasihan 46%, fleksibilitas 64%, rasional 87%, dan elaborasi 78%. Namun peningkatan paling signifikan terdapat pada aspek yang ketiga yaitu rasional. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *STEAM* mampu melatih sikap ilmiah dan rasional pada diri peserta didik. Dengan kemampuan ini peserta didik akan bisa menemukan

cara kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau melahirkan gagasan-gagasan yang menarik di masa depan.

Model pembelajaran *STEAM* dalam hal ini akan digunakan oleh peneliti untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran *STEAM* terhadap hasil belajar IPA peserta didik di kelas V sekolah dasar. Alasan peneliti menggunakan model pembelajaran *STEAM* dalam penelitian karena mampu mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu seperti sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika secara kontekstual. Hal ini sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA di sekolah dasar yang menekankan pentingnya peserta didik memahami konsep dasar secara menyeluruh, menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap fenomena alam, serta membekali peserta didik dengan keterampilan berpikir ilmiah untuk menghadapi perkembangan IPTEKS sejak dini. Model pembelajaran *STEAM* juga lebih banyak digunakan pada penelitian tindakan kelas. Selain itu, berdasarkan penelitian yang relevan yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti lain menunjukkan bukti bahwa model pembelajaran *STEAM* dapat membuat suasana belajar menjadi interaktif, meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis, dan melatih sikap ilmiah dan rasional pada diri peserta didik. Sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menguji pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *STEAM* di kelas V sekolah dasar khususnya pada mata pelajaran IPA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran IPA masih kurang, sehingga mempengaruhi partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran
2. Minat dan konsentrasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA masih rendah, sehingga memengaruhi keaktifan dan ketekunan peserta didik selama proses pembelajaran.

3. Hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA masih belum optimal karena karena minimnya keterlibatan aktif serta minat dan konsentrasi belajar dan terbatasnya proses pembelajaran serta model pembelajaran.
4. Proses pembelajaran masih cenderung bersifat konvensional, sehingga belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan dalam menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif bagi peserta didik.
5. Pemanfaatan model pembelajaran masih kurang bervariasi, sehingga belum sepenuhnya mendukung pemahaman konsep secara menyeluruh oleh peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti memberikan pembatasan masalah agar masalah yang dikaji lebih terarah dan tidak menimbulkan multi tafsir. Oleh karena itu, peneliti memberikan pembatasan masalah dalam penelitian ini pada penggunaan model pembelajaran *STEAM* dalam pembelajaran IPA serta melihat hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas V sekolah dasar setelah menggunakan model pembelajaran *STEAM*.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *STEAM* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V sekolah dasar Kelurahan Kemayoran Jakarta Pusat?”

E. Tujuan Umum Penelitian

Adapun tujuan umum yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *STEAM* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V sekolah dasar Kelurahan Kemayoran Jakarta Pusat.

F. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan dapat berguna baik secara teoritis maupun praktis dalam penelitian ini yaitu:

1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *STEAM* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V sekolah dasar.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peserta Didik Sekolah Dasar

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi dan pengalaman belajar baru bagi peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *STEAM* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

b. Bagi Guru Sekolah Dasar

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan guru mengenai penggunaan model pembelajaran *STEAM* sebagai alternatif model pembelajaran saat pembelajaran di kelas dan dapat dijadikan bahan referensi dalam menerapkan model pembelajaran yang inovatif.

c. Bagi Kepala Sekolah Dasar

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk dijadikan bahan referensi dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dan menghasilkan peserta didik yang berkualitas.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan acuan mengenai penggunaan model pembelajaran yang inovatif serta dasar dalam melakukan penelitian lanjutan mengenai model pembelajaran *STEAM*.