

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan atau sains (*science*) merupakan pengetahuan yang didapatkan dengan cara atau metode ilmiah. Apabila pengetahuan yang didapatkan bukan dengan cara ilmiah tetapi dengan cara non ilmiah belum bisa disebut ilmu pengetahuan atau sains. Pengetahuan bisa muncul pada saat manusia yang mulai mencari tahu.¹ Rasa ingin tahu yang besar akan menuntun ilmu pengetahuan mengikuti kepentingan manusia dalam “*idle curiosity*” atau “*instinct*” semua tindakan naluriah yang diambil untuk melindungi kehidupan manusia diubah dari rasa ingin tahu menjadi “pengetahuan” praktis melalui kombinasi pengalaman baru dan rasa ingin tahu. Ilmu pengetahuan manusia selalu berkembang tanpa batas dengan informasi baru dan faktual karena “apa”, “bagaimana”, dan “mengapa” semuanya terus bergerak ke arah yang konstruktif. Dengan selalu berbuat lebih baik dan bijaksana bagi diri sendiri atau lingkungan akan memungkinkan memiliki kemampuan berpikir yang sesuai dengan hati nurani dan nalar.²

Kemampuan berpikir yang sesuai dengan hati nurani dan nalar seperti yang dijelaskan pada Q.S. Ali Imran ayat 191

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمٰوٰتِ
وَالْاَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَاطِلًا سُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

Artinya: “(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia. Maha Suci Engkau Lindungilah kami dari azab neraka” (Ali Imran :191)

Akal pada manusia memiliki berbagai dimensi. Dimensi luar disebut *aql / qalb* dan dimensi dalam disebut *lubb* yang dapat menangkap dan menggali makna tersembunyi dibalik sesuatu yang

¹ Kartimi, *Landasan Pendidikan Sains*, pertama (Depok Jawa Barat: CV. Zenius Publisher, 2021).

² Marwan dan Jalaluddin. Ibrahim., Gunawan., *Hakikat Pembelajaran Sains Dalam Inovasi Kurikulum Karakter*, ed. Razali Sufriadi, pertama (CV. Sefa Bumi Persada, 2019).

konkrit, berakal sempurna. tingkat yang paling sempurna yakni *fu'ad* yang menunjuk kepada pengertian nurani yang berasal dari Allah. Hal ini dapat dipahami sebagai pengenalan terhadap alam semesta berdasarkan akal yaitu berpikir, sedangkan pendekatan kepada Allah didasarkan pada hati. jika berbicara mengenai alam, akal bisa berpikir apa pun yang diinginkannya, namun jika berbicara soal kuasa Allah, akal dibatasi.³

Berdasarkan wawancara dengan ibu Titik Maryati terkait permasalahan yang terdapat di SMPN 1 Karanganyar Demak yaitu kurangnya perhatian siswa saat proses pembelajaran sedang berlangsung, hal ini ditunjukkan dengan siswa terutama laki-laki yang cenderung lebih banyak berbicara dan bercanda dengan temannya saat guru sedang menjelaskan materi pembelajaran. Guru akan memberikan teguran kepada siswa apabila siswa masih ramai sendiri di dalam kelas. Berbanding terbalik pada saat pembelajaran dilakukan dengan cara yang berbeda, setelah guru memperhatikan dengan seksama, siswa terlihat lebih senang dan tertarik jika pembelajaran dilakukan melalui pendekatan praktek atau praktikum.⁴ Hal yang sama juga diungkapkan pak Subroto terkait permasalahan yang terjadi saat proses pembelajaran yaitu kurangnya minat siswa untuk belajar IPA, hal ini ditunjukkan dengan siswa malas untuk membaca materi pembelajaran dan mengerjakan tugas sekolah. Selain itu, siswa malas untuk mengikuti arahan dan nasehat dari guru, siswa lebih mengutamakan berbicara dan bercanda dengan temannya saat pembelajaran berlangsung.⁵ Dalam proses pembelajaran, guru mempunyai peranan pokok dalam meningkatkan kualitas dalam pendidikan, selain itu guru juga dituntut selalu meningkatkan kompetensi dalam pembelajaran, termasuk guru IPA. Guru IPA yang profesional harus mampu mengembangkan pembelajaran yang berkualitas agar tercapai tujuan dari pendidikan nasional serta memenuhi tuntutan global yang kompleks. Menurut Sri Sulistyorini pembelajaran sains harus melibatkan keaktifan anak secara penuh (*active learning*) dengan cara guru merealisasikan pembelajaran yang mampu memberi kesempatan pada anak didik untuk melakukan keterampilan proses meliputi: mencari, menemukan, menyimpulkan, mengkomunikasikan sendiri berbagai pengetahuan, nilai-nilai dan

³ Muhammad Minan Chusni et al., "Fenomena Entropi Dilihat Dari Perspektif Sains Dan Al-Qur'an," *SPEKTRA : Jurnal Kajian Pendidikan Sains* 4, no. 2 (2018): 105, <https://doi.org/10.32699/spektra.v4i2.51>.

⁴ (Maryati, Wawancara dengan guru IPA SMP N 1 Karanganyar 2023)

⁵ (Subroto, Wawancara dengan guru IPA SMPN 1 Karanganyar 2023)

pengalaman yang dibutuhkan”.⁶ Guru dapat meningkatkan kualitas pengajaran sains dalam beberapa cara, salah satunya adalah melalui proyek. Pembuatan jajanan ala dari Bandung yang diberi nama “jajanan cilok” yang merupakan perpaduan tepung tapioka, tepung terigu, dan berbagai bumbu kuliner seperti bawang putih, garam, dan merica merupakan salah satu proyek yang dapat dilakukan oleh para pendidik.

Pembelajaran sains dengan metode proyek ini sama dengan pendapat Hudson, D “*A major cause of the unsatisfactory nature of much school practical work is that teachers use it unthinkingly... that sees hands-on practical work as the universal panacea, the educational solution to all learning problems*”.⁷ Guru bukan hanya sekedar mengaktifkan peserta didik, namun mengubah *kerja praktek* sebagai obat yang manjur untuk mengobati semua masalah dalam pendidikan, walaupun pemakaiannya belum dapat dipahami dengan baik.

Urgensi penelitian ini dilakukan adalah siswa melatih fokus siswa belajar menganalisis konsep sains, memiliki keterampilan pada proses pembuatan cilok dan siswa belajar menganalisis perspektif sains pada pembuatan cilok terkait kandungan alat dan bahan untuk membuat cilok serta mengetahui pembelajaran materi IPA di SMP N 1 Karanganyar Demak.

B. Fokus Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian, untuk memenuhi tujuan yang diharapkan dan dengan mempertimbangkan keterbatasan penulis, maka berikut adalah sasaran penelitian ini:

1. Pembuatan cilok berdasarkan perspektif sains
2. Capaian pembelajaran yang terdapat pada pembuatan cilok

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pembuatan cilok berdasarkan perspektif sains?
2. Apa saja capaian pembelajaran yang terdapat pada pembuatan cilok?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui bagaimana pembuatan cilok berdasarkan perspektif sains
2. Mengetahui capaian pembelajaran yang terdapat pada pembuatan cilok

⁶ Sulistyani Puteri Ramadhani, *Konsep Dasar IPA*, ed. Mulyani (Depok: Yies Media Karya, 2019), <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>.

⁷ Kartimi, *Landasan Pendidikan Sains*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Untuk menganalisis porspektif sains pada proses pembuatan cilok saat melaksanakan pembelajaran IPA

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, sebagai sumber pembelajaran baru yang diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan minat siswa mempelajari sains dan melatih keterampilan siswa pada proses pembuatan cilok .
- b. Bagi guru, sebagai inovasi baru dalam belajar IPA yang tidak hanya memahami konsep namun mengaplikasikan dalam praktek pembuatan cilok
- c. Bagi Instansi/ Sekolah, mampu memperbaiki proses pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan dengan melakukan praktek pembuatan cilok sehingga respon positif siswa terhadap pembelajaran sains lebih meningkat begitupun nilai kemanusiaan, dan hubungan antar individu dengan lingkungan.

F. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam memahami keseluruhan isi dari skripsi ini, penulis akan mendeskripsikan sistematika penulisan skripsi sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II: Kerangka teori

Pada bagian ini berisi kerangka teori yaitu tentang pembuatan cilok, sains, pembelajaran IPA, serta penelitian terdahulu dan kerangka berpikir.

BAB III: Metode Penelitian

Jenis dan pendekatan, setting penelitian, subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, pengujian keabsahan data serta teknik analisis data.

BAB IV: Hasil Penelitian dan Pembahasan.

BAB V: Penutup.