

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan kegiatan kompleks yang terdiri dari berbagai elemen yang saling berkaitan (Aliu, 2019; Setyosari, 2020). Menurut Coombs (1968) ada 12 elemen dalam pendidikan yaitu tujuan dan prioritas, peserta didik, manajemen atau pengelolaan, struktur dan jadwal waktu, isi dan bahan pengajaran, guru dan pelaksanaan, alat bantu belajar, fasilitas, teknologi, pengawasan, penelitian, dan biaya. Pelaksanaan atau proses pembelajaran adalah salah satu elemen terpenting dalam pendidikan. Proses pembelajaran merupakan kegiatan utama di sekolah yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri siswa (Junaedi, 2019, hlm. 20).

Proses pembelajaran saat ini telah mengalami perkembangan, pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara konvensional atau yang lebih dikenal dengan *teacher centered learning*, kini telah berubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu *student centered learning* (Wulandari, dkk., 2022). Penerapan *student centered learning* pada pembelajaran telah digunakan sejak dimulainya Kurikulum 2013 (Pertiwi, dkk., 2022). Penerapan *student centered learning* juga relevan dengan kurikulum saat ini yaitu Kurikulum Merdeka yang dimaknai sebagai desain pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan tenang, santai, menyenangkan, bebas stres dan bebas tekanan, untuk menunjukkan bakat alaminya (Rahayu, dkk., 2022).

Pembelajaran *Student Centered Learning* (SCL) menjadikan siswa berperan sebagai subjek belajar yang mana siswa terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku. Siswa memperoleh kesempatan untuk menemukan serta membangun sendiri pengetahuannya terhadap materi pelajaran yang dipelajarinya dan guru bertugas untuk mengarahkan, memotivasi, dan memfasilitasi siswa belajar (Firmansyah & Jiwandono, 2022; Muliarta, 2018).

Peran aktif siswa sangat penting dalam pembelajaran untuk tercapainya tujuan pembelajaran dengan optimal (Dogani, 2023). Dengan adanya peran aktif dari siswa pada saat pembelajaran akan membuat mereka memahami materi

Siti Isvia Nur Hawani, 2024

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN PERMAINAN POS BERANGKAI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran dengan lebih baik, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri dkk. (2017) didapatkan hasil bahwa aktivitas siswa yang meningkat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dilihat dari semangat dan pemahaman siswa yang lebih baik.

Pemahaman sendiri merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa (Afriani, 2018, hlm. 86) yang mana siswa tidak hanya mengingat tetapi juga dapat memahami materi pembelajaran (Hidayati, dkk., 2019). Siswa dikatakan memahami apabila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer (Anderson & Krathwohl, 2010, hlm. 105). Siswa akan lebih memahami materi pelajaran jika mereka memahami konsep dengan baik. Oleh karena itu, pemahaman konsep sangat penting untuk siswa kuasai salah satunya dalam pembelajaran IPA yang bersifat abstrak (Aen & Kuswendi, 2020, hlm. 100). Pemahaman konsep dapat membantu siswa merangkum, mengelompokkan, dan menyederhanakan informasi (Radiusman, 2020).

Pemahaman konsep penting dikuasai siswa pada setiap mata pelajaran, tak terkecuali pada pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep pembelajaran IPA yang dapat diterapkan dan dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (Hidayati, dkk., 2019). Sehubungan dengan pembelajaran IPA, materi perubahan wujud zat merupakan salah satu materi yang harus dipelajari siswa sekolah dasar. Sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) yang ada di kurikulum merdeka pada fase B pembelajaran IPAS yang menyatakan bahwa “Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari”. Berdasar pada CP tersebut dapat diketahui bahwa pemahaman materi terkait wujud zat dan perubahannya penting dimiliki siswa sekolah dasar, hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami serta mengidentifikasi perubahan wujud zat yang biasa mereka temui dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat menambah wawasan terkait ilmu pengetahuan alam yang ada disekitarnya.

Pembelajaran idealnya dilakukan dengan berpusat pada siswa (*student centered learning*) termasuk dalam pembelajaran IPA (Pertiwi, dkk., 2022).

Pembelajaran IPA yang dilakukan dengan *student centered learning* dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempelajari, berpikir, dan menemukan sendiri pemahamannya (Ntuli, 2022). Menurut Chan (2017) proses pembelajaran IPA juga perlu menggunakan metode pembelajaran yang menarik dan bantuan benda-benda konkret agar peserta didik memiliki pemahaman konsep yang lebih mendalam tentang alam dan sekitarnya. Berdasarkan pernyataan di atas, pembelajaran IPA hendaknya dilakukan dengan menyenangkan serta melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan benda-benda konkret didalamnya agar siswa dapat memahami konsep yang abstrak dengan lebih mendalam.

Namun faktanya berdasarkan hasil observasi serta wawancara yang peneliti lakukan dengan guru di salah satu sekolah dasar yang ada di Kota Bandung ditemukan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk mengikuti pembelajaran *student centered learning* yang melibatkan mereka secara aktif sehingga hasil belajar yang belum maksimal terutama dalam pembelajaran IPA yang materinya bersifat abstrak. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Deliany, dkk. (2019) di salah satu sekolah di kota Bandung juga menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa kelas IV dalam mata pelajaran IPA masih rendah dilihat dari nilai tes akhir yang menunjukkan sebanyak 50% siswa nilai mata pelajaran IPA masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA akan berdampak pada kegiatan pembelajaran, keterampilan berpikir kritis dan hasil pembelajaran secara keseluruhan (Degita, dkk. 2019; Smith, dkk. 2023). Kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA juga berdampak pada kemampuan mereka untuk mengembangkan kreativitas, pikiran terbuka, dan kemampuan imajinasi (Anggoro, dkk., 2022). Siswa yang kurang memahami pembelajaran IPA akan berdampak pada kemampuan mereka untuk mengingat konsep abstrak dalam jangka panjang (Saadah & Hasanah, 2023).

Kurangnya pemahaman konsep siswa ditunjukkan oleh rendahnya capaian beberapa indikator, hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryani, dkk. (2016) menunjukkan bahwa indikator pemahaman yang rendah adalah menafsirkan dan membandingkan yang mana siswa tidak mampu membedakan antara satu konsep

dengan konsep yang lain, kemudian dalam penelitian yang dilakukan oleh Fatmahanik (2022) diketahui siswa kesulitan dalam memahami konsep terutama dalam menyatakan kembali, mengklasifikasikan, memberikan contoh, menjelaskan dan menerapkan konsep.

Banyak faktor penyebab siswa kesulitan untuk memahami konsep suatu materi (Zuliani, dkk., 2023) salah satunya banyak siswa masih kesulitan untuk mengikuti pembelajaran *student centred learning* akibat dampak pembelajaran daring selama pandemi *Covid-19* yang mana membuat mereka terbiasa dengan pembelajaran *teacher centered learning* (Astuti, 2021) kurangnya respon siswa saat pembelajaran, penggunaan media yang terbatas dan materi yang terlalu banyak membuat siswa merasa bosan sehingga pemahaman siswa menjadi kurang maksimal (Fatmahanik, 2022; Hastuti & Budianti, 2014; Sekti & Murti, 2023). Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa siswa kurang merespon karena merasa jenuh terhadap materi IPA yang bersifat abstrak dan penggunaan media yang terbatas sehingga berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Oleh karena itu, hendaknya pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan media, pendekatan dan metode pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan.

Pendekatan pembelajaran harus disesuaikan dengan materi serta karakteristik siswa agar pembelajaran menjadi efektif dan efisien (Mutanaffisah, dkk., 2021, hlm.13). Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA (Elvianasti, dkk., 2022; Khairiyah, 2017). Pendekatan saintifik dalam pembelajaran merupakan skema pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif membuat konsep, hukum, atau prinsip serta tahapan-tahapan termasuk mengamati untuk menemukan atau menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data atau informasi dengan berbagai cara, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mendiskusikan temuan (Daryanto, 2014; Wahyudi & Siswanti, 2015).

Pendekatan saintifik dinilai efektif untuk diterapkan pada pembelajaran terutama pada pembelajaran IPA. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alamsyah (2018) menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa dalam

mata pelajaran IPA melalui penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dahlia dkk. (2019) juga didapatkan kesimpulan bahwa dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa tanpa menggunakan pendekatan saintifik. Berdasarkan beberapa penelitian di atas dapat diketahui bahwa pendekatan saintifik efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPA yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Penerapan pendekatan dalam pembelajaran tentunya memerlukan metode pembelajaran yang sesuai (Yogica, dkk., 2020). Banyak metode yang dapat dipilih dalam pembelajaran. Salah satu metode yang dapat menciptakan suasana kelas yang menarik dan menyenangkan ialah metode permainan (Oktaviani & Dewi, 2019; Wijanarko, 2017). Permainan dapat memberikan suasana yang menyenangkan bagi siswa, membuat konten materi lebih lama melekat di ingatan siswa, dan juga membantu memperkuat kesimpulan diakhir pembelajaran. Permainan membuat pembelajaran menjadi lebih hidup dan suasana belajar menjadi penuh kegembiraan dan semangat, serta membuat siswa lebih percaya diri dan mampu berpartisipasi aktif (Chan, 2017; Susanto, 2009).

Permainan dapat dimanfaatkan untuk mengkonstruksi pengetahuan siswa mengenai konsep suatu materi, melalui permainan siswa mendapat pengalaman langsung yang akan membuat mereka lebih mudah memahami konsep materi yang sedang dipelajari (Ulya, 2017). Permainan yang diterapkan dalam pembelajaran harus bersifat edukatif (Aprilianto & Mariana, 2018). Permainan edukatif adalah sebuah jenis permainan di mana anak-anak dapat memperoleh pengalaman belajar yang memberikan pendidikan kepada pemainnya (Veronica, 2018). Salah satu permainan yang dapat dijadikan permainan edukatif adalah permainan pos berangkai. Permainan pos berangkai merupakan sebuah permainan yang terdiri dari beberapa pos yang mana di setiap pos nya terdapat tantangan atau kegiatan tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukannya pendekatan serta metode pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, serta dapat menumbuhkan kemampuan berpikir siswa secara ilmiah tujuannya untuk memaksimalkan hasil belajar terutama pemahaman konsep pada

pembelajaran IPA. Pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai dapat menjadi salah satu pendekatan dan metode yang menyenangkan bagi siswa, kelebihan pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai dalam pembelajaran dapat mendorong siswa untuk berperan aktif melalui langkah-langkah ilmiah yang menyenangkan, peran aktif siswa dalam pembelajaran ini dapat membuat mereka mengkonstruksi pemahamannya secara langsung sehingga siswa dapat memahami konsep materi dengan baik.

Oleh karena itu, penelitian terkait “Efektivitas Pendekatan Saintifik Berbantuan Permainan Pos Berangkai untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Wujud Zat dan Perubahannya Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” perlu dilakukan untuk mengukur apakah pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai efektif dan menunjukkan hasil yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA materi wujud zat dan perubahannya. Hasil dari penelitian ini nantinya dapat menjadi solusi untuk permasalahan yang ada baik bagi pendidik, calon pendidik, maupun peserta didik itu sendiri untuk memaksimalkan hasil belajar terutama pada pemahaman konsep IPA materi wujud zat dan perubahannya.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi wujud zat dan perubahannya siswa kelas IV sekolah dasar.

### **1.3 Pertanyaan penelitian**

- 1) Bagaimana kemampuan pemahaman konsep IPA materi wujud zat dan perubahannya siswa kelas IV sekolah dasar sebelum diterapkan pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai?
- 2) Bagaimana kemampuan pemahaman konsep IPA materi wujud zat dan perubahannya siswa kelas IV sekolah dasar setelah diterapkan pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai?
- 3) Bagaimana efektivitas pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi wujud zat dan perubahannya siswa kelas IV sekolah dasar?

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan efektivitas dari pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi wujud zat dan perubahannya siswa kelas IV sekolah dasar.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, manfaat penelitian ini diharapkan dapat dirasakan berbagai pihak baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber referensi dalam proses peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menarik agar siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran serta mampu memahami materi pembelajaran dengan baik.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi siswa
  - a) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa melalui pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai.
  - b) Membiasakan siswa melaksanakan pembelajaran *student centered* melalui pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai.
  - c) Mengurangi rasa bosan, jenuh, serta pembelajaran yang monoton.
  - d) Meningkatkan hasil belajar siswa mengenai materi wujud zat dan perubahannya melalui pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai.
- 2) Bagi Guru
  - a) Dapat menjadi bahan referensi terkait pendekatan serta metode pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih baik.
  - b) Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan refleksi serta referensi dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 3) Bagi Sekolah

Dapat meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dengan proses dan hasil pembelajaran yang lebih baik.

#### 4) Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, pengalaman, serta sarana belajar terkait pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai.

### 1.6 Struktur Organisasi

Sistematika laporan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1) BAB I (Pendahuluan)

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah penelitian terkait pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi wujud zat dan perubahannya, rumusan masalah penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta struktur organisasi.

#### 2) BAB II (Kajian Pustaka)

Bab ini menjelaskan beberapa teori yang mendukung serta relevan dengan penelitian berkaitan dengan pendekatan saintifik, langkah-langkah pendekatan saintifik, kelebihan dan kekurangan pendekatan saintifik, permainan pos berangkai, penerapan pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai, pemahaman konsep IPA, dan indikator pemahaman konsep. Pada BAB II ini juga menjelaskan terkait penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir, hipotesis dalam penelitian, dan definisi operasional dari pendekatan saintifik, permainan pos berangkai, dan pemahaman konsep.

#### 3) BAB III (Metode Penelitian)

Bab ini memaparkan terkait metode dan desain penelitian yang digunakan yaitu *Pre-eksperimental one group pretest-posttest design*, populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berada di Kec. Cibeunying Kaler, kemudian sampel yang digunakan ialah satu kelas siswa kelas IV SDN 149 Cigadung yang berada di Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, prosedur penelitian kuantitatif menggunakan desain *one group pretest-posttest*, teknik pengumpulan data dan instrumen yang digunakan, uji coba instrumen penelitian menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas, kemudian pada bab ini menjelaskan teknik analisis data yaitu uji normalitas, uji perbedaan rerata, dan uji *N-gain*.

4) BAB IV (Temuan dan Pembahasan)

Bab ini menjelaskan temuan-temuan hasil pengolahan data yang diperoleh dari penelitian terkait kemampuan pemahaman konsep IPA materi perubahan wujud zat siswa kelas IV melalui pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan permainan pos berangkai guna menjawab rumusan masalah serta pertanyaan penelitian.

5) BAB V (Simpulan dan Rekomendasi)

Bab ini memaparkan simpulan dari penulis yang berdasar pada hasil pengolahan data penelitian serta perumusan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.