

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan mata pembelajaran wajib yang mempelajari sebuah fenomena alam dalam kehidupan sehari-hari (Aminah, 2021). Ilmu pengetahuan alam dapat disebut dengan kata sains yang di mana kegiatan pembelajaran menitikberatkan pada pengalaman langsung untuk meningkatkan keterampilan siswa agar mampu mengeksplorasi serta siswa mampu memahami fenomena alam secara ilmiah (Zahrani & Aningsih, 2019). Adapun menurut (Ismoyo, 2018) ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan suatu kemampuan analisis yang harus dimiliki siswa untuk peka terhadap perubahan lingkungan yang ada di sekitarnya. Sedangkan menurut Sumawato ilmu pengetahuan alam (IPA) ialah sebuah konsep yang memiliki sistematis atau tersusun, sehingga mampu memberikan suatu inovasi baru pada suatu konsep (Solihat, 2021). Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) tidak terfokus pada teori pengetahuannya saja, tetapi siswa mampu menemukan suatu konsep atau ide baru yang mereka ciptakan (Suharyati, 2022). Hal ini dikarenakan dalam kegiatan belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) mampu meningkatkan kemampuan berpikir pada siswa dalam memahami suatu konsep ilmu pengetahuan alam (IPA) sehingga siswa dapat mengaitkan pemahamannya dengan kehidupan sehari-hari.

Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) pada sekolah dasar memerlukan pengetahuan dasar mengenai gagasan dalam kegiatan pembelajaran. Di mana siswa harus menguasai kemampuan matematis yang ada pada mata pelajaran ilmu

pengetahuan alam (IPA) salah satunya kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki siswa, karena dengan memiliki kemampuan berpikir kritis siswa mampu memecahkan sebuah masalah, siswa mampu merumuskan, siswa mampu mengumpulkan, siswa mampu mengambil keputusan dan siswa mampu menyimpulkan dengan benar (Halimah, Usman, & Maryam, 2023). Maka dari itu, kemampuan berpikir kritis sangat dianggap penting untuk diterapkan dalam kegiatan proses pembelajaran, karena dengan belajar berpikir kritis siswa mampu dalam menentukan suatu penyelesaian dengan tepat berdasarkan informasi yang dimiliki siswa tersebut. Adapun pendapat (Eriansyah & Baadilla, 2023) bahwa berpikir kritis dapat melihat dari kedua sisi dari sebuah masalah, dan memiliki sikap terbuka pada peristiwa baru, tidak menggunakan emosi, menjunjung sebuah fakta, baru dapat menarik sebuah kesimpulan dari fakta yang ditemukan dalam proses memecahkan permasalahan. Selain itu juga mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis, siswa juga dituntut untuk berperan aktif di dalam kelas.

Hal ini juga, guru mempunyai kesulitan dalam memilih suatu model, metode, dan lainnya. Dalam penelitian ini, guru disarankan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) guru mampu membuat kegiatan pembelajaran yang lebih berinovasi, karena mampu memberikan peran aktif pada siswa, di mana siswa dapat mengolah baik pemecahan masalah baik individu maupun kelompok (Ani, Nurbaiti, & Rambey, 2023). Adapun pendapat (Susanti & Koto, 2023) bahwa model

Contextual Teaching and Learning (CTL) diharapkan mampu membuat siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang mana mampu membantu menghubungkan pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas dengan kehidupan nyata. Dengan demikian, model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan kegiatan pembelajaran yang mengalih materi ilmu pengetahuan alam (IPA) pada suatu aspek mengamati, menduga, bertanya, berdiskusi, mempresentasikan dan menarik kesimpulan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih bervariasi (Wicaksana, 2022). Proses kegiatan belajar siswa dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ini juga mampu menjalin antar siswa maupun kelompok masyarakat belajar (*Learning Community*).

Adapun pembelajaran ilmu pengetahuan alam masih rendah ditingkat sekolah dasar yang dikemukakan oleh Fitri, Ani, DKK bahwa hasil observasi yang dilakukan pada penelitian tanggal 29 Oktober 2022 di kelas V SDN 153064 Lompian 1 yang memperoleh presentase kilaikal 70% lebih besar yang belum tercapai. Siswa yang mampu menuntaskan sebanyak 5 siswa dengan presentase klasikal 25%. Dengan rendahnya hasil belajar mengakibatkan kompetensi siswa masih belum tercapai. Hal ini juga membuktikan nilai masih dibawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) maka dari itu penting sekali untuk menambah inovasi pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Dalam hal ini, kegiatan proses belajar guru mampu membiasakan siswa untuk memahami kegiatan belajar dengan menemukan dari hasil pengamatan, bertanya, menduga, mengumpulkan data, analisis data dan menarik kesimpulan. Bagian dari

proses dan hasil dapat diukur dengan cara mengamati indikator (*authentic assessment*) dan guru wajib untuk melakukan refleksi pada saat mengakhiri kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan tersebut, maka fokus penelitian ini berjudul “Penggunaan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Materi Kalor dan Perubahannya Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?
2. Bagaimana kesulitan siswa kelas V dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?
3. Bagaimana kesulitan guru dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebagai berikut:

1. Peningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

2. Kesulitan siswa kelas V dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
3. Kesulitan guru dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

D. Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memperkaya dan memperluas gagasan ilmu pengetahuan dalam ilmu pendidikan terutama pada model pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA).

2. Manfaat Praktis

a. Guru

- 1) Mampu meningkatkan keterampilan guru dalam penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- 2) Mampu mengembangkan kompetensi guru dalam menyuun langkah-langkah *model Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- 3) Sebagai masukan untuk menambah pengetahuan model pembelajaran dalam proses pembelajaran di dalam kelas dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

b. Siswa

Mampu meningkatkan pemahaman konsep ilmu pengetahuan alam (IPA) melalui pengalaman yang sudah dimiliki oleh siswa dengan menggunakan penerapan model pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

c. Sekolah

Sebagai masukan dalam usaha meningkatkan kualitas dan kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas khususnya dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih optimal dalam menyampaikan pembelajaran.

E. Definisi Oprasional

1. Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model kegiatan pembelajaran yang berbasis kontekstual dengan menggunakan model ini siswa mampu menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Di mana siswa akan terlibat dalam kegiatan mencoba sehingga mampu memberikan kesan bagi siswa. Langkah-langkah dari model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terdiri dari *konstruktivisme, inquiri, question, learning community, modeling, reflection, authentic assessment*. Kelebihan dari model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa menganalisis langsung pembelajaran kehidupan sehari-hari dan mengutamakan pemikiran tingkat tinggi KKO. Sedangkan kekurangan model *Contextual Teaching and Learning* kegiatan pembelajaran yang memerlukan waktu lebih lama.

2. Pemahaman berpikir kritis pada materi ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan kemampuan siswa dalam memahami suatu ide gagasan dalam kegiatan pembelajaran, dapat menjelaskan kembali dengan menggunakan kata-kata sendiri dengan pengetahuan yang dimiliki siswa yang memiliki arti yang sama. Adapun langkah-langkah berpikir kritis diantaranya *basic clarification, the based for a decicision, inference, advanced clarification, supposition and intergration*.
3. Materi Ilmu pengetahuan alam (IPA) perpindahan kalor dan perubahanya merupakan sesuatu perpindahan energi panas dari benda bersuhu tinggi ke suhu rendah. Di mana perpindahan suatu energi panas terjadi secara konduksi, konveksi, dan radiasi.