

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA tidak bisa dengan cara menghafal atau pasif mendengarkan guru menjelaskan konsep namun siswa sendiri yang harus melakukan pembelajaran melalui percobaan, pengamatan maupun bereksperimen secara aktif yang akhirnya akan terbentuk kreativitas dan kesadaran untuk menjaga dan memperbaiki gejala-gejala alam yang terjadi untuk selanjutnya membentuk sikap ilmiah yang pada gilirannya akan aktif untuk menjaga kestabilan alam ini secara baik dan Lestari (Sulthon, 2017: 39).

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat padasasaran, serta menggunakan prosedur yang benar dan dijelaskan dengan penalaran yang sah sehingga dihasilkan kesimpulan yang benar (Pertiwi, 2019: 145).

Pada tingkat sekolah dasar Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting, hal ini dikarenakan sains dapat menjadi bekal bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan di era global. Tujuan pembelajaran IPA atau Sains di SD tidak menjadikan peserta didik sebagai ahli bidang IPA, tetapi dimaksudkan agar peserta didik menjadi orang yang melek ilmu atau literasi sains. Literasi telah menjadi salah satu keterampilan yang dibutuhkan untuk kurikulum yang sukses. Literasi terbentuk dalam tiga tahap: pengetahuan, pemahaman, dan interpretasi (Tamam, 2022: 3036).

Literasi sains terbagi menjadi 4 dimensi yakni konteks, kompetensi, sikap, dan pengetahuan. Keempat dimensi tersebut saling berkaitan. Sebagai dasar penilaian, dimensi kompetensi yang mewakili karena dalam kompetensi menuntut siswa untuk menunjukkan pada sisi pengetahuan, konteks, dan sikap (OECD, 2019). Dimensi konteks mengharuskan individu memunculkan dimensi kompetensi, kemudian dimensi kompetensi akan berdampak pada dimensi pengetahuan dan sikap. Sehingga dimensi kompetensi akan muncul ketika dimensi konteks sudah muncul dan dimensi pengetahuan dan sikap dipengaruhi oleh dimensi kompetensi. Maka dari itu

kemunculan dimensi kompetensi dapat merepresentasikan literasi sains pada diri siswa di sekolah (Farodisa & Wijaya, 2023: 234).

Literasi sains merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Literasi sains digunakan untuk beradaptasi, memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, menjelaskan fenomena ilmiah serta menggambarkan fenomena tersebut berdasarkan bukti-bukti ilmiah. Dalam Programme of International Student Assessment (PISA), menyatakan literasi sains adalah pengetahuan ilmiah individual dan penggunaan pengetahuan itu untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan untuk menarik kesimpulan (OECD: 2019).

Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa literasi sains merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki siswa karena dengan adanya literasi sains siswa jadi lebih gampang beradaptasi di lingkungannya, atau memecahkan masalahnya dalam kehidupannya sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi awal di MI Nurul Huda Pangenan, pembelajaran IPA masih menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centered) dengan metode ceramah, walaupun terkadang guru menerapkan pembelajaran metode diskusi dan penyampaian materi dengan menggunakan media visual, terkadang guru melakukan praktikum pada materi-materi tertentu yang memungkinkan untuk dilakukan praktikum, tetapi belum pernah menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Numbered Head Together yang dikolaborasikan dengan pendekatan SETS.

Hasil belajar siswa selama ini mayoritas masih dibawah kriteria ketuntasan minimum Pelajaran IPA di MI Nurul Huda Pangenan yaitu sebesar 75. Hanya 40% siswa yang mampu memenuhi kriteria ketuntasan minimum, sedangkan 60% siswa masih dibawah kriteria ketuntasan minimum. Salah satu cara yang diharapkan dapat menjadikan pembelajaran efektif dan menyenangkan serta dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa dengan mengukur literasi sains siswa adalah pembelajaran IPA dengan model Numbered Head Together berbasis SETS.

Berdasarkan penelitian Fuadi dkk (2020: 111), Aria dkk (2024: 14609), dan Suparya dkk (2022: 158) bahwa kemampuan literasi sains siswa saat ini juga masih tergolong rendah sehingga kualitas pembelajarannya harus dibenahi. Penyebab rendahnya literasi sains siswa disebabkan pada pola pembelajaran yang bersifat terpusat pada guru, pengetahuan dan penerapan literasi sains yang hanya

mengandalkan buku ajar atau teks (tekstual) belum sepenuhnya menyentuh jiwa peserta didik, sikap positif siswa dalam mempelajari sains nya masih rendah, dan keadaan sarana prasarana sekolah juga bisa menjadi faktor penyebab rendahnya literasi sains siswa. apabila tidak segera di atasi, akan berdampak pada rendahnya mutu pendidikan dan akan menghambat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan literasi sains siswa perlu menerapkan model pembelajaran yang inovatif. Salah satu model pembelajaran yang inovatif adalah numbered heads together. Berdasarkan penelitian Sariawan dkk (2020: 326) dan Fadila dkk (2023: 6734) bahwa Numbered head together adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan kerjasama dan diskusi kelompok. Model pembelajaran NHT merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk saling bertukar pikiran atau berbagi ide-ide dan mendiskusikan jawaban yang paling tepat. Dengan model pembelajaran ini dapat memberikan rasa tanggung jawab kepada anak untuk menyelesaikan tugas dan melatih perkembangan otak anak untuk mencari tahu sendiri apa yang telah di tugaskan.

Berdasarkan penelitian Yuyu (2017: 22) dan Siregar dkk (2023: 2952) bahwa model pembelajaran Numbered Head Together diyakini sangat cocok untuk dikolaborasikan dengan pendekatan SETS karena siswa dituntut untuk bersikap aktif, bertanggung jawab penuh untuk memahami materi pelajaran baik secara kelompok/kerja sama dan melatih siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam “perubahan wujud benda” yang mengaitkan Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat yang ada dalam kehidupan sehari-hari, karena pada dasarnya literasi sains menuntut siswa untuk mampu mengaitkan konsep sains dengan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi lingkungan, teknologi, dan Masyarakat. Hal ini akan membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, sehingga pengetahuan yang di terima siswa tidak cepat dilupakan.

Pada penelitian ini model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran Numbered Head Together (NHT) berbasis SETS. Proses pembelajaran diawali dengan penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab. Selain itu, dalam penelitian ini tidak hanya diterapkan model pembelajaran Numbered Head Together (NHT) saja tetapi juga diterapkan pendekatan SETS yang diyakini mampu meningkatkan tingkat literasi sains siswa.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Retno dan Marlina (2018: 38) menyatakan bahwa belajar IPA yang cenderung monoton akan membuat siswa cepat bosan dan mereka malas untuk belajar. Dengan pendekatan pembelajaran SETS siswa diajak berpikir untuk mencari dampak kerugian yang timbul oleh penerapan teknologi sains terhadap lingkungan dan Masyarakat. Untuk meningkatkan literasi sains pada siswa sebaiknya siswa dihadapkan dengan praktek langsung, menemukan masalahnya sendiri serta mampu menyelesaikan masalahnya tersebut. Sehingga siswa bisa terbentuk karakternya yaitu kedisiplinan, ketelitian, serta kerja sama dengan anggota kelompoknya.

Selain itu, dalam penelitian Arenita dkk (2019: 79), Kusnaeni dkk (2023: 202), dan Pahmi dkk (2020: 335) mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran numbered heads together (NHT) telah meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui Model ini dapat memberikan variasi berdiskusi dalam pembelajarannya, membuat keterlibatan siswa nya meningkat, membuat rasa tanggung jawab siswa meningkat, dapat mendengarkan pendapat teman-teman nya, dan membuat siswa nya percaya akan kemampuannya. Dalam kegiatan pembelajaran ini siswa tidak hanya belajar dalam kelompok namun memberikan kesempatan siswa nya untuk terlibat aktif.

Berdasarkan penelitian Retno, Arenita, Kusnaeni, dan Pahmi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dengan pendekatan pembelajaran SETS dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang nantinya akan meningkatkan literasi sains siswa. Maka berdasarkan latar belakang tersebut peneliti melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Berbasis SETS terhadap Literasi Sains Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas V MI Nurul Huda Pangenan".

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Pembelajaran IPA di MI Nurul Huda Pangenan masih berpusat pada guru
- b. Siswa pasif dalam menerima Pelajaran
- c. Belum pernah dilakukan penelitian mengenai literasi sains siswa
- d. Kriteria ketuntasan minimum belum tercapai
- e. Model pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Berbasis SETS belum pernah diterapkan oleh guru.

## 2. Pembatasan Masalah

Adanya keterbatasan dan agar pembahasan yang diteliti tidak meluas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti. Pembatasan masalah tersebut yaitu sebagai berikut:

- a. Variabel yang di teliti yaitu Literasi sains siswa aspek konten, proses, dan konteks.
- b. Subjek penelitian adalah siswa kelas V di MI Nurul Huda Pangenan
- c. Materi yang di pelajari adalah Perubahan Wujud Benda.

## 3. Pertanyaan Penelitian

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana penerapan model Numbered Heads Together (NHT) berbasis SETS pada pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda di kelas V MI Nurul Huda Pangenan?
- b. Bagaimana kemampuan Literasi Sains siswa setelah mendapatkan pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) berbasis SETS pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V MI Nurul Huda Pangenan?
- c. Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Berbasis SETS terhadap Literasi Sains siswa pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V MI Nurul Huda Pangenan?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan model Numbered Heads Together (NHT) berbasis SETS pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V MI Nurul Huda Pangenan.
2. Untuk mengetahui kemampuan Literasi Sains siswa setelah mendapatkan pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) berbasis SETS pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V MI Nurul Huda Pangenan.
3. Untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Berbasis SETS terhadap Literasi Sains siswa pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda di kelas V MI Nurul Huda Pangenan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat di manfaatkan sebagai kajian teoritis untuk penelitian berikutnya, dan dapat digunakan sebagai masukan pembelajaran yang inovatif khususnya pada pembelajaran IPA di kelas V.

b. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

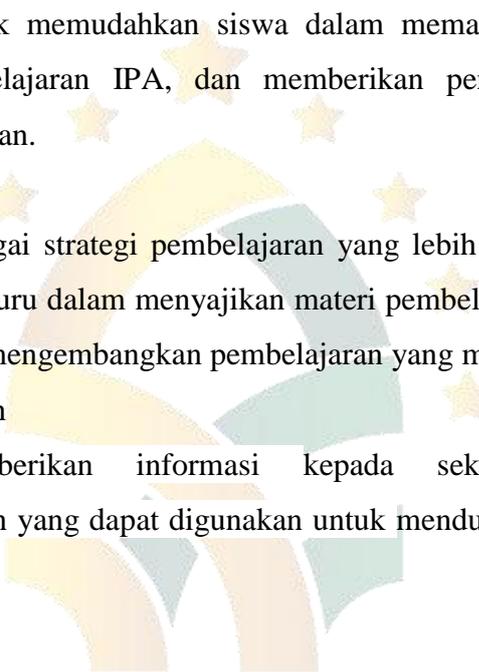
Untuk memudahkan siswa dalam memahami materi khususnya pada pembelajaran IPA, dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

b. Bagi Guru

Sebagai strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan bervariasi, membantu guru dalam menyajikan materi pembelajaran, serta memotivasi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang menyenangkan.

c. Bagi Sekolah

Memberikan informasi kepada sekolah tentang model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung tercapainya tujuan Pendidikan.



# UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER  
SYEKH NURJATI CIREBON