Analisis Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang

Nana Marlina¹, Sunardin², Yayah Huliatusisa³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Tangerang
e-mail: nanamarlianaaa12@gmail.com

Abstrak

Siswa dapat meningkatkan pengetahuan literasi sains dalam pembelajaran IPA melalui uji eksperimen perubahan wujud benda, kesulitan siswa yang terjadi saat uji eksperimen berlangsung dapat diatasi dengan system pembelajaran berkelompok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana analisis implementasi literasi sains pada pembelajaran IPA siswa kelas 4B SD Negeri Saga 4 Kabupaten Tangerang melalui uji eksperimen perubahan wujud benda. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dimana materi dianalisis dan dikaji secara objektif sesuai dengan pengetahuan yang ditemukan di lapangan. Subjek penelitian ini adalah 2 Guru, 4 wali murid, dan 8 siswa kelas 4B SD Negeri Saga 4 Kabupaten Tangerang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa uji eksperimen perubahan wujud benda sangat penting untuk pemahaman proses literasi sains terhadap siswa karena tingginya keberhasilan siswa dalam memahami literasi sains uji eksperimen perubahan wujud benda.

Kata kunci: *Literasi Sains, Pembelajaran IPA, dan Eksperimen*

Abstract

Students could increase their knowledge of scientific literacy in science learning through experimental tests on changing the shape of objects. Students' difficulties that occur during experimental tests could be overcome with a group learning system. The aim of this research is to describe how to analyze the implementation of scientific literacy in science learning for students of 4th class at SD Negeri Saga IV Tangerang Regency through experimental tests of changes in the shape of objects. This research is descriptive qualitative research where the material is analyzed and studied objectively according to the knowledge found in the field. The subjects of this research were 2 teachers, 4 parents, and 8 students in 4B class at SD Negeri Saga IV, Tangerang Regency. The data collection techniques used in this research are interviews, observation and documentation studies. The results of this research indicated that experimental tests of changes in the shape of objects are very important for students' understanding of the scientific literacy process because of the high success of students in understanding scientific literacy in experimental tests of changes in the shape of objects.

Keywords : *Scientific Literacy, Science Learning, and Experimentation*

PENDAHULUAN

Sekolah adalah sebagai salah satu lembaga pendidikan di Indonesia yang memiliki tanggung jawab untuk mencerdaskan siswa. Pendidikan Sekolah Dasar merupakan salah satu lembaga pendidikan di Indonesia yang merupakan pendidikan anak berusia 7 sampai dengan 13 tahun sebagai pendidikan tingkat dasar yang dikembangkan dengan satuan pendidikan, potensi daerah sosial budaya masyarakat setempat bagi siswa. Disinilah siswa pada sekolah dasar diajarkan berbagai bidang studi yang semuanya harus mampu dikuasai oleh siswa, namun banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA ini dianggap mata pelajaran yang sulit dimengerti terdapat materi-materi yang bersifat rumus, eksperimen, berpikir ilmiah, fenomena alam didalamnya sehingga kurang disenangi oleh siswa.

Pendidikan merupakan salah satu faktor terpenting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan taraf kehidupan bangsa. Pendidikan berusaha mengembangkan potensi individu agar mampu berdiri sendiri dengan kemandiriannya. Untuk itu, individu perlu membekali diri dengan dengan berbagai kemampuan dalam berbagai hal, seperti konsep, prinsip, kreativitas, tanggung jawab, dan keterampilan. Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai sarana untuk kehidupan sekarang yang dialami individu dalam perkembangannya menuju tingkat kedewasaan, namun juga sebagai bekal di masa kehidupan kelak mendatang. Pendidikan dapat terjadi dibawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak sarana untuk kehidupan sekarang yang dialami individu dalam perkembangannya menuju tingkat kedewasaan, namun juga sebagai bekal di masa kehidupan kelak mendatang. Pendidikan dapat terjadi dibawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Pembelajaran mengenai pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan seseorang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pengetahuan, pelatihan atau penelitian yang merupakan proses pendidikan yang ada pada manusia, artinya diharapkan dengan proses transformasi pendidikan manusia dapat meningkatkan seluruh potensi kognitif, afektif dan psikomotornya. Pendidikan merupakan bagian dari tanggung jawab bersama pemerintah dan masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah mengatur Sistem Pendidikan Nasional dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana pembelajaran dan proses belajar agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Literasi merupakan kemampuan berbahasa seseorang (Menyimak, berbicara, membaca dan menulis) untuk berkomunikasi dengan cara yang berbeda tetapi tetap sama pada tujuannya. Kegiatan literasi dapat dilakukan dimanapun, baik dikelas maupun diluar kelas. Pada dasarnya literasi bertujuan untuk memperoleh keterampilan informasi, yakni mengumpulkan, mengolah, dan mengomunikasikan informasi. Kemampuan tersebut mencakup mengambil keputusan yang secara ilmiah agar mencapai kehidupan yang leboh nyaman, sehat, dan juga lebih baik. Ada enam jenis literasi, yaitu literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi finansial, literasi digital, dan literasi budaya. Dari keenam jenis literasi ini peneliti memfokuskan hanya kepada literasi sains. Kemampuan berliterasi menjadi salah satu pencapaian pembelajaran dalam kurikulum merdeka, bahkan sejak di jenjang satuan pendidikan usia dini (PAUD). Kemampuan berliterasi tidak hanya sebatas membaca dan menulis saja, namun, terdapat enam kemampuan literasi dasar yang harus di capai peserta didik dalam kurikulum merdeka. Salah satunya adalah kemampuan dalam literasi sains. Literasi sains dapat diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan ilmiah untuk mampu mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, serta mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, memahami karakteristik sains, kesadaran bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya, serta kemauan untuk terlibat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait sains. Literasi sains memfokuskan pada membangun pengetahuan siswa untuk menggunakan konsep-konsep sains secara bermakna, berpikir secara kritis dan membuat keputusan-keputusan yang seimbang dan memadai terhadap permasalahan-permasalahan yang memiliki relevan terhadap kehidupan siswa. Tetapi sering dijumpai bahwa praktek pembelajaran sains di berbagai negara mengabaikan dimensi sosial pendidikan sains dan dorongan untuk mengembangkan ketrampilan-ketrampilan siswa yang diperlukan untuk berpartisipasi secara aktif dalam masyarakat. Diskusi tentang tujuan pendidikan sains sering kali diawali dengan isu literasi sains dan tujuan itu mewakili harapan kita tentang apa yang seharusnya diketahui dan mampu dilakukan oleh siswa sebagai hasil dari pengalaman belajarnya. literasi sains itu sendiri jika dikaitkan dengan implementasi pembelajarannya dikelas masih dapat diperdebatkan karena istilah literasi sains cenderung abstrak sehingga menimbulkan interpretasi yang bermacam-macam berkaitan dengan hasil belajar yang diharapkan.

Ilmu Pengetahuan Alam, (*sains*) merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangan tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Mata pelajaran IPA tidak hanya kumpulan pengetahuan tentang benda

dan makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berfikir dan cara memecahkan masalah. Sejalan dengan pengertian, secara khusus IPA memiliki keterkaitan erat dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis bukan hanya kumpulan pengetahuan fakta, konsep, dan prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses pemecahan masalah dan penemuan suatu pengetahuan. Kemajuan teknologi pada saat ini berkembang dengan sangat pesat, sehingga siswa dituntut untuk memiliki kemampuan literasi sains yang sangat baik, kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh siswa dapat dikatakan rendah. Khususnya pada siswa SDN Saga 4 Kabupaten Tangerang. Kemampuan literasi sains siswa yang rendah salah satu faktornya adalah keterlambatan dalam pembelajaran IPA yang dilakukan di tingkat SD masih bersifat teoritis, dan monoton. Materi IPA dipandang hanya teori yang harus dihafalkan, dan dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas guru hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional, sehingga pembelajaran bersifat monoton. Pada hakikatnya pembelajaran IPA sangat berperan penting dalam memberikan pengalaman untuk siswa. Hal ini sejalan dengan diterapkannya kurikulum merdeka yang sudah diterapkan di SDN Saga 4 Kabupaten Tangerang dengan pendekatan implementasi dan menggunakan metode pembelajaran ceramah.

Berdasarkan hasil wawancara awal kepada guru kelas 4B SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang. Pada tanggal 5 oktober 2023, serta observasi atau pengamatan awal yang dilakukan peneliti, ditemukan beberapa fenomena seperti, guru masih menggunakan metode pembelajaran ceramah dan tanya jawab, pada pembelajaran IPA. Pada proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat jenuh, bosan dan cenderung mengobrol dengan teman sebangku, bercanda pada saat guru menjelaskan, dan siswa asyik dengan kegiatannya sendiri. Selanjutnya hasil belajar siswa kelas 4B yang berjumlah 40 siswa tersebut, 25 siswa diantaranya masih mendapatkan nilai pelajaran IPA dibawah KKM (70). Berdasarkan temuan awal permasalahan penelitian diatas dibutuhkan beberapa upaya agar proses pembelajaran IPA dikelas 4B SD Negeri Saga IV ini, dapat berjalan sesuai dengan yang di rencanakan. Sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA mendapatkan hasil yang maksimal, melalui proses penelitian ini yang akan dilakukan pada judul penelitian " Analisis Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA kelas 4 SD Negeri Saga 4 Kabupaten Tangerang ". Peneliti berharap agar penelitian dapat berdampak baik bagi elemen pendidikan terutama dalam peranan seorang guru.

METODE

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat mendeskripsikan secara jelas dan rinci serta mendapatkan data yang mendalam tentang " Analisis Implementasi Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA kelas 4 SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang. Sumber utama dalam penelitian ini diambil dari berbagai sumber dan referensian seperti, jurnal, buku, skripsi, dan lain-lain". Teknik pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti adalah wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Beberapa tahapan dalam menganalisis data dan model interaktif ini yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1) Reduksi Data

Dalam pengumpulan data kualitatif, peneliti menggunakan berbagai macam teknik dan berlangsung secara berulang-ulang sehingga diperoleh data sangat banyak dan kompleks. Mengingat data yang diperoleh lapangan masih sangat kompleks, masih kasar dan belum sistematis, maka peneliti perlu melakukan analisis dengan cara melakukan reduksi data. Reduksi data berarti membuat rangkuman, memilih tema, membuat kategori dan pola tertentu sehingga memiliki makna. Reduksi data merupakan bentuk analisis untuk mempertajam, memilih, memfokuskan, membuang dan menyusun data ke arah pengambilan kesimpulan.

2) Display Data

Display data merupakan proses menyajikan data setelah dilakukan reduksi data. Penyajian atau dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam bentuk ikhtisar, bagan, hubungan antar kategori, pola dan lain-lain sehingga mudah dipahami pembaca. Data yang telah tersusun secara sistematis akan memudahkan pembaca memahami konsep, kategori serta hubungan dan perbedaan masing-masing pola atau kategori.

3) Kesimpulan

Langkah-langkah ketiga dalam model interaktif adalah pengambilan keputusan dan melakukan verifikasi. Pada penelitian kualitatif, kesimpulan awal yang diambil masih bersifat sementara, sehingga dapat berubah setiap saat apabila tidak didukung bukti-bukti yang kuat. Tetapi apabila kesimpulan yang telah diambil didukung dengan bukti-bukti yang sah atau konsisten, maka kesimpulan yang diambil bersifat fleksibel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas kemampuan literasi sains dalam pembelajaran IPA melalui uji eksperimen. Penelitian ini menganalisis sejauh mana kemampuan literasi sains siswa yang didasarkan pada 7 indikator literasi sains yang meliputi; 1. Memiliki pengetahuan dan menjelaskan konsep-konsep utama, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori ilmu pengetahuan dengan cara yang tepat, 2. Menyajikan proses sains dalam memecahkan masalah, 3. Membuat keputusan dan cara-cara lain yang sesuai, memahami sifat ilmu pengetahuan dan perusahaan ilmiah, 4. Memahami hubungan ilmu pengetahuan dan teknologi interaksi dengan masyarakat, 5. Menjawab pertanyaan terkait dengan pengetahuan dan informasi sains, 6. Kegiatan rekreasi dan peran yang lebih tua, memiliki sikap dan nilai-nilai yang selaras dengan orang-orang dari ilmu pengetahuan dan masyarakat bebas, 7. Memiliki kepentingan untuk dikembangkan sehingga menjadi lebih baik dan memuaskan dalam kehidupan yang akan mencakup ilmu pengetahuan dan pembelajaran jangka panjang. Data dari penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara dan observasi kepada 2 guru, 8 siswa dan 4 wali murid kelas 4B SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang tentang seberapa jauh kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh siswa dan keberhasilan siswa dalam melakukan uji eksperimen perubahan wujud benda.

Analisis hasil implementasi Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA kelas 4 SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang.

Implementasi literasi sains dalam pembelajaran IPA bertujuan untuk dapat mengembangkan pola pikir dan prilaku siswa serta membangun karakter manusia untuk peduli, bertanggung jawab terhadap dirinya, Masyarakat, alam semesta serta terhadap masalah yang dihadapi siswa pada saat ini.

Literasi sains di sekolah secara sederhana bisa didefinisikan sebagai “kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia oleh karena itu, literasi sains di sekolah mengacu pada proses kepekaan dalam menyelesaikan permasalahan seperti halnya permasalahan lingkungan hidup.

Hasil pengamatan observasi pada kelas 4B di SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang, masih terdapat siswa yang gagal dalam melakukan praktik eksperimen perubahan wujud benda. Dari hasil pengamatan terdapat beberapa kelompok yang kurang memiliki kemampuan literasi sains dan ada juga yang literasi sains nya sudah bagus. Setelah peneliti mengamati beberapa siswas kelas 4B masih ada yang belum mengerti takaran air dan garam untuk membuat ice cream, dan cepat mencairnya batu es. Peneliti memberikan poster tentang pembuatan ice cream tapi masih ada siswa yang gagal dalam melakukan eksperimennya.

Hasil Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan 2 guru, 4 wali murid, dan 8 siswa kelas 4B SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang untuk mengetahui implementasi literasi sains dalam Pelajaran IPA kelas 4. Setelah melakukan pengamatan ternyata masih terdapat beberapa siswa yang memiliki kesulitan dalam melakukan literasi sains eksperimen. Hasil wawancara dan observasi untuk dapat mengetahui literasi sains dari guru. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan kepada 2 guru, 1 wali murid dan 3 murid adalah yang berupa sampel sebagai berikut:

Hasil wawancara guru

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dikelas 4 mengenai pembelajaran literasi sains, strategi guru dalam keterampilan literasi sains melalui proses Pelajaran

IPA. Pada tahap ini guru melakukan perencanaan pembelajaran terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran IPA di dalam kelas dengan adanya perancangan pada langkah-langkah yang dilakukan dalam pembelajaran kemampuan literasi sains.

Keterampilan literasi sains yang merujuk pada aspek indikator, kompetensi literasi sains yang mengetahui, memahami, dan memaknai. Guru terlebih dahulu menentukan tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai hasil wawancara dengan guru kelas 4 di SD Negeri Saga IV yang berinisial L dan L pada tanggal 11 juni 2024, berikut cuplikan wawancara:

“Setelah melakukan eksperimen apakah siswa dapat menjawab pertanyaan yang ibu ajukan seputar perubahan wujud benda?”

Jawaban:

Beberapa siswa dapat menjawab namun terdapat beberapa yang masih belum bisa menjawab pertanyaan. Karena masih terdapat siswa yang bingung dan mengalami kendala saat melakukan eksperimen. (1.1. L, 2024)

Kesimpulan: Terdapat beberapa siswa yang bisa menjawab pertanyaan yang guru berikan seputar perubahan wujud benda setelah uji eksperimen dilakukan, namun terdapat juga beberapa siswa yang sudah bisa menjawab pertanyaan yang guru ajukan.

”Didalam kelas yang ibu ajar apakah sering ibu temukan siswa yang mengalami kendala dalam melakukan eksperimen perubahan wujud benda?”

Jawaban:

Ada kendala, karena setiap anak beda beda pemahaman ada yang kurang paham cara melakukannya, dengan adanya bahan eksperimen yang sudah ada juga kerja kelompok tapi tetap saja anak ada kendala dalam melakukan uji eksperimen perubahan wujud benda (1.1. L, 2024).

Kesimpulan: Guru masih menemukan beberapa siswa yang masih bingung sehingga mengalami kendala saat uji eksperimen.

”Apakah siswa lebih cepat tanggap dalam pembelajaran IPA dengan sistem pembelajaran individu atau berkelompok?”

Jawaban:

Sejauh ini sistem berkelompok sangat berpengaruh terhadap ketanggapan siswa dan cukup membantu siswa dalam memahami pembelajaran IPA, karena saat berkelompok siswa dapat saling berdiskusi tentang pembelajaran IPA sehingga mereka bisa saling membantu jika mengalami kesulitan. Lalu, sistem berkelompok juga dapat memicu siswa menjadi lebih aktif dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Mereka dapat lebih aktif dan percaya diri dalam memberikan jawaban. (1.1. LR, 2024).

Kesimpulan: Siswa dapat lebih tanggap saat pembelajaran berlangsung dengan sistem berkelompok karena siswa dapat melakukan diskusi antar teman sekelompok sehingga dapat lebih aktif dan percaya diri saat menjelaskan atau menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Hal ini menunjukkan sistem berkelompok lebih berpengaruh daripada sistem pembelajaran secara individu.

”Menurut ibu apakah seluruh siswa dapat menyelesaikan eksperimennya dari langkah awal hingga langkah akhir?”

Jawaban:

Selama eksperimen dilakukan, awalnya memang ada beberapa siswa yang masih terlihat bingung, namun karena ini dikerjakan secara kelompok, jadi sangat membantu antar sesama jika ada yang masih mengalami kesulitan, akhirnya banyak siswa dapat menyelesaikan eksperimennya dari langkah awal sampai akhir (1.1. LR, 2024).

Kesimpulan: Sistem berkelompok membantu beberapa siswa yang awalnya masih mengalami kebingungan dan kesulitan dalam menyelesaikan eksperimen sehingga uji eksperimen dapat diselesaikan sampai akhir.

"Bagaimana keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan yang ibu ajukan seputar perubahan wujud benda?"

Jawaban:

Siswa-siswa sangat responsive dan aktif dalam menjawab pertanyaan yang guru ajukan, karena setiap ada siswa yang bisa menjawab pertanyaan suka ibu kasih reward berupa benda dan makanan, dan ada beberapa dari mereka juga yang bertanya kembali jika ada yang masih ingin mereka cari tahu (1.1. LR, 2024).

Kesimpulan: Terdapat banyak siswa yang cukup aktif dan tanggap dalam menjawab seputar pertanyaan yang guru ajukan karena guru selalu memberikan apresiasi, rasa ingin tahu siswa pun muncul saat sesi tanya jawab yang diadakan guru seputar perubahan wujud benda dari uji eksperimen yang telah dilakukan.

"Menurut ibu apakah uji eksperimen ini sangat penting dalam melihat pengembangan potensi pada siswa terhadap literasi sains?"

Jawaban:

Sangat berpengaruh dan sangat penting, karena guru akan memberikan penjelasan terlebih dahulu, lalu memberi contoh untuk uji eksperimennya, setelah itu siswa-siswa akan langsung terjun melakukannya sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam dari melakukan uji eksperimen ini (1.1. LR, 2024).

Kesimpulan: Uji eksperimen sangat penting dan cukup berpengaruh untuk pengembangan potensi siswa terhadap literasi sains. Penjelasan yang guru berikan sebelum uji eksperimen cukup jelas, siswa pun tak hanya mendapatkan teori namun dapat melakukannya secara langsung melalui uji eksperimen ini. Hal ini memicu siswa untuk dapat lebih aktif untuk mencari tahu seputar literasi sains.

Berdasarkan keseluruhan wawancara di atas yang disampaikan kepada guru kelas 4 SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang, bahwa guru telah menerapkan proses implementasi literasi sains melalui eksperimen tentang perubahan wujud benda. Dengan contoh hampir keseluruhan siswa dapat menjawab pertanyaan yang guru ajukan seputar perubahan wujud benda dan hampir seluruh siswa dapat menyelesaikan eksperimennya dari langkah awal sampai selesai. Hal ini menunjukkan bahwa proses literasi sains melalui eksperimen tentang perubahan wujud benda sudah terimplementasikan.

Hasil wawancara Wali Murid

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dengan wali murid kelas 4B di SD Negeri Saga IV, mengenai pemahamannya dalam pembelajaran IPA yang telah dilakukan di sekolah. Apakah siswa bisa mengimplementasikan saat dirumah. Berikut cuplikan hasil wawancara bersama peneliti dengan wali murid:

"Menurut ibu apakah guru sudah berhasil dalam menyampaikan materi perubahan wujud benda di kelas?"

Jawaban:

Menurut saya sudah cukup berhasil karena anak dapat menyelesaikan pekerjaan rumah hingga selesai dengan baik, anak juga menjadi lebih tahu proses literasi sains dari praktek atau uji eksperimen yang telah dilakukan, sehingga anak mendapatkan pengetahuan lebih sekaligus pengalaman dari uji eksperimen berikut. (3.2 US, 2024)

Kesimpulan: Guru sudah cukup berhasil dalam menyampaikan materi perubahan wujud benda di kelas, contohnya pekerjaan rumah dapat diselesaikan oleh anak dengan cukup baik. Selain itu, uji eksperimen yang guru implementasikan di kelas membuat siswa menjadi lebih memahami proses literasi sains karena anak mendapatkan pengalaman dan pengetahuan lebih.

"Menurut ibu apakah ketika dirumah anak ibu dapat memahami perubahan wujud benda yang terjadi di kehidupan sehari-hari?"

Jawaban:

Sudah cukup paham, di rumah kan saya sering membuat es batu di kulkas, nah anak pernah menjelaskan bahwa yang saya lakukan itu adalah salah satu proses perubahan wujud benda. (3.2 US, 2024).

Kesimpulan: Anak sudah dapat memahami perubahan wujud benda di kehidupan sehari-hari terlihat dari yang dilakukan saat di rumah. Saat di rumah, anak sudah dapat melakukan praktek sendiri seputar perubahan wujud benda seperti membuat es batu, selain itu anak juga dapat menjelaskan proses perubahan wujud benda kepada orang tua, hal ini menunjukkan bahwa anak sudah mulai paham terhadap proses literasi sains.

"Apakah anak ibu pernah meminta bimbingan dalam mengerjakan tugas pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru?"

Jawaban:

Pernah, namun tidak sering. Hanya sesekali, selebihnya anak dapat mengerjakan tugas pekerjaan rumah dengan sendiri. Biasanya anak membaca ulang buku catatan yang dipelajari di dalam kelas atau mencari informasi di internet. (3.2 US, 2024).

Kesimpulan: Anak tidak sering meminta bimbingan dalam mengerjakan tugas pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru, anak hanya sesekali bertanya kepada orang tua karena anak cukup inisiatif dalam mencari informasi lain seputar tugasnya melalui internet, selain itu anak juga memanfaatkan catatan dari penjelasan guru di dalam kelas.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa proses literasi sains sudah terimplementasikan melalui uji eksperimen perubahan wujud benda untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap literasi sains. Uji eksperimen yang telah dilakukan di sekolah tidak hanya mempengaruhi sikap antusias siswa terhadap pemahaman literasi sains di sekolah namun juga saat di rumah, siswa memiliki sikap antusias juga saat berada di rumah, siswa mencari tahu contoh perubahan wujud benda yang lain dan melakukan eksperimennya juga.

Hasil wawancara Siswa

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti pada beberapa siswa bahwa siswa mengungkapkan presepsinya dalam pembelajaran IPA berlangsung di kelas kategori tersebut telah mengungkapkan terkait pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru dalam metode ceramah, yang telah di paparkan dicuplikan hasil wawancara peneliti dengan siswa sebagai berikut:

"Setelah mendapatkan materi belajar dari guru, apakah anda merasa lebih memahami tentang perubahan wujud benda berdasarkan hukum sains?"

Jawaban:

Sudah mulai paham kak, karena guru sudah menjelaskan dengan jelas serta contoh-contohnya, namun lebih paham lagi setelah guru memberikan praktek langsung tentang perubahan wujud benda, karena saya dapat melakukan langsung apa yang guru sudah jelaskan dan beri contoh. (2.1 AA, 2024).

Kesimpulan: Siswa sudah mulai memahami materi pembelajaran dari guru setelah mendapatkan penjelasan dari guru, lalu siswa menjadi lebih paham setelah guru menjelaskan tentang tahapan uji eksperimen perubahan wujud benda dan melakukan praktek langsung setelah dijelaskan guru. Siswa dapat terjun langsung dari penjelasan teori yang telah diberikan guru.

"Apakah anda sudah mengetahui tahapan-tahapan eksperimen perubahan wujud benda sebelum guru menjelaskan?"

Jawaban:

Belum, aku baru bisa mengetahui tahapan-tahapan eksperimennya setelah guru menjelaskan dan memberi contoh langsung. (2.1 AA, 2024).

Kesimpulan: Siswa belum mengetahui seputar perubahan wujud benda serta tahapan-tahapannya sebelum guru menjelaskan dan memberi contoh langsung di kelas. Hal ini membantu siswa menjadi lebih paham mengenai proses perubahan wujud benda.

”Setelah dijelaskan oleh guru mengenai langkah-langkah eksperimen di kelas, apakah anda dapat melakukannya sesuai prosedur yang guru jelaskan?”

Jawaban:

Saya dapat melakukan uji eksperimen perubahan wujud benda sesuai langkah-langkah yang telah guru jelaskan, guru juga selalu memantau kita selama uji eksperimen berlangsung, dikhawatirkan ada murid yang masih bingung, namun cara yang guru lakukan adalah per kelompok, sehingga kami dapat bekerja sama dengan baik saat melakukan uji eksperimen. (2.1 AA, 2024).

Kesimpulan: Siswa dapat melakukan uji eksperimen sesuai prosedur yang guru jelaskan setelah guru memberikan penjelasan mengenai tahapan-tahapan uji eksperimen tersebut. Selain itu, guru juga melakukan monitoring atau memantau setiap kelompok saat uji eksperimen berlangsung untuk memastikan apakah terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan atau bingung saat melakukan uji eksperimen perubahan wujud benda tersebut. Sistem berkelompok yang guru implementasikan pun dapat mempermudah siswa-siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

“Apakah anda sangat antusias dalam melakukan uji eksperimen ini sehingga kegiatan ini sangat penting dalam mengembangkan potensi pada diri anda terhadap literasi sains?”

Jawaban:

aku sangat antusias dengan uji eksperimen yang telah dilakukan, saya dapat langsung terjun dalam melihat proses literasi sains terjadi dari perubahan wujud benda. Kegiatan praktek sangat membantu saya dalam mengembangkan potensi diri terhadap literasi sains. Selama uji eksperimen berlangsung, terdapat beberapa hal yang perlu kami perhatikan juga, seperti mengikuti langkah-langkah sesuai prosedur dengan hati-hati, saling memberi tahu kepada teman kelompok jika masih ada yang bingung. (2.8 MR, 2024).

Kesimpulan: Siswa sangat antusias dalam melakukan uji eksperimen. Hal ini terlihat dari ketertarikan siswa dengan uji eksperimen perubahan wujud benda yang telah dilakukan. Terdapat banyak hal yang dapat mengembangkan potensi diri siswa terhadap literasi sains dari proses kegiatan praktek uji eksperimen yang siswa lakukan. Selain belajar tentang proses literasi sains, siswa juga dapat melatih keterampilan diskusi yang dapat mengembangkan potensi diri siswa karena sistem berkelompok yang dilakukan.

”Menurut anda, apakah penjelasan dari poster sudah cukup jelas untuk menambah wawasan anda?”

Jawaban:

Sudah cukup jelas Kak, karena gambar yang ada di poster itu menarik untuk dilihat, jadi saya dapat lebih tertarik pelajarinya. (2.8 MR, 2024).

Kesimpulan: Media poster yang disediakan sudah dapat membantu siswa dalam menambah wawasan tentang perubahan wujud benda, visual yang menarik minat siswa dalam mempelajarinya membuat siswa mendapatkan pengetahuan lebih terhadap literasi sains.

Hal ini menunjukkan bahwa penjelasan dari guru sebelum eksperimen dilakukan sangat penting untuk pemahaman siswa saat melakukan uji eksperimen perubahan wujud benda, hal ini membuat siswa tidak bingung saat uji eksperimen berlangsung. Penjelasan langkah-langkah yang telah guru sampaikan telah tersampaikan agar siswa dapat melakukan praktek uji eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan. Tentunya, hal ini untuk memicu siswa untuk lebih paham mengenai proses literasi sains.

Hasil Observasi Beberapa siswa kelas 4B

Berdasarkan hasil observasi beberapa siswa kelas 4B, terdapat beberapa siswa yang masih bingung dalam melakukan tahapan uji eksperimen perubahann wujud benda, sebagian dari mereka masih perlu bantuan dari teman sekelompoknya. Hal ini disebabkan rendahnya literasi yang dimiliki beberapa siswa sehingga saat proses pembelajaran IPA kelihatan biasa saja, tetapi Ketika uji eksperimen masih sedikit bingung dalam melakukan tahapan-tahapannya. Lalu, peneliti juga mendapatkan beberapa siswa lain yang bersikap antusias dalam melakukan uji eksperimen.

Sehingga hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat penting dalam mengembangkan potensi pada diri siswa terhadap literasi sains. Selain itu, proses belajar siswa menjadi lebih aktif karena terdapat interaksi antar sesama kelompok selama uji eksperimen berlangsung.

Pembahasan Hasil Penelitian

Kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi dengan wali kelas 4 A SD Negeri Saga IV pada tanggal 11 juni 2024 – 14 juni 2024. kepada wali kelas 4 menunjukkan bahwa implementasi literasi sains dalam pembelajaran IPA kelas 4 SD Negeri Saga IV terimplementasikan di sekolah ini dengan mengikuti kurikulum merdeka serta mewujudkan kerja sama antara guru kelas A dan guru kelas B di sekolah ini agar pembelajaran IPA berlangsung sesuai dengan prosedur yang sudah diterapkan, guru kelas 4 juga memiliki tanggung jawab yang besar untuk mengarahkan pembelajaran IPA agar selalu mengikuti kegiatan proses belajar mengajar sesuai dengan RPP dan silabus agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik sesuai dengan kurikulum merdeka yang mengkaitkan isi indikator yang diterapkan di pembelajaran IPA.

Selanjutnya sehubungan dengan kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi dengan wali kelas 4 B SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang pada tanggal 11 juni – 14 juni 2024, berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi yang telah dilakukan kepada guru wali kelas 4 B SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang yaitu dengan cara guru menunjukkan pemahaman tentang pengimplementasikan literasi sains dalam pembelajaran IPA, dimulai dari guru membuat perencanaan pembelajaran IPA berupa silabus dan RPP. kedua jenis perencanaan ini merupakan suatu hal yang harus ada dalam suatu pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara guru tentang perangkat pembelajaran apa saja yang perlu disiapkan sebelum melaksanakan pembelajaran dikelas. Pembelajaran IPA yang akan di implementasikan kepada siswa dimulai dari membuat perencanaan pembelajaran oleh para guru di sekolah. Sebelum guru memberikan pembelajaran kepada peserta didik, tentunya para guru di SD Negeri Saga IV membuat perencanaan pembelajaran terlebih dahulu berupa RPP dan Silabus.

Penjelasan materi dilakukan di dalam kelas diiringi dengan tanya jawab antara siswa-siswa yang masih bingung dengan penjelasan guru. Guru yang menjelaskan bertujuan agar siswa dapat memiliki kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains, serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan masalah. Seperti kutipan dari (zuriyani, 2021), literasi sains adalah suatu ilmu pengetahuan dan pemahaman mengenai konsep dan proses sains yang akan memungkinkan seseorang untuk membuat suatu keputusan dengan pengetahuan yang dimilikinya, serta terlibat dalam hal kenegaraan, budaya, dan pertumbuhan ekonomi. Sebelum memulai pembelajaran guru terlebih dahulu memberikan penjelasan materi yang akan di pelajari, serta guru akan memberi contoh melalui praktek atau uji eksperimen, sebelum uji eksperimen dilakukan. Guru memberi penjelasan mengenai tahapan-tahapan uji eksperimen terlebih dahulu.

Kelebihan guru dalam membangun literasi sains dapat memperoleh keterampilan kompetensi dan melakukan eksplorasi ilmiah serta dapat memberi pemahaman lingkungan, pengalaman praktis, pendekatan terbuka, bebas dari standar dan pengujian yang tinggi, meningkatkan secara signifikan dengan penggunaan media, alat praga dalam pembelajaran. Solusi penerapan literasi sains di sekolah agar terimplementasikan sekolah harus menyediakan fasilitas yang lengkap seperti pojok baca, ruang labotarium, perpustakaan karena mempunyai fasilitas yang lengkap membuat siswa menemukan ide-ide siswa yang berdampak positif bagaimana sains yang diterapkan disekolah. Fasilitas yang lengkap memiliki kemampuan untuk memberikan informasi-informasi sains yang belum siswa ketahui, memungkinkan siswa untuk membiasakan diri atau mengenal dan memahami.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV, maka peneliti mengambil kesimpulan sebagaimana di uraikan berikut ini:

1. Permasalahan literasi sains eksperimen dalam pembelajaran IPA dikelas IV SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang sebagai berikut:

- a. Guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam proses pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang dan belum melengkapinya dengan metode pratikum.
 2. Upaya yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan diatas adalah:
 - a. Guru membuat media berbentuk poster agar pembelajaran tidak jenuh, sehingga dapat menambah motivasi belajar siswa.
 - b. Guru melakukan pratikum pada materi perubahan wujud benda agar siswa antusias mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh dan bosan.
- Pembelajaran literasi sains pada pembelajaran IPA dikelas IV SD Negeri Saga IV Kabupaten Tangerang dapat terimplementasi dengan baik jika guru menggunakan metode yang pariatif termasuk menggunakan metode pratikum, karena pada pembelajaran IPA harus melakukan pratikum, hal ini diperkuat dengan teori Darmayanti dkk (et al., 2020) mengatakan bahwa kegiatan pratikum tersebut adalah salah satu kegiatan yang dapat mengembangkan keterampilan proses IPA siswa sehingga kegiatan praktik perlu ditekankan dalam pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlis, Syamsu, et al. "Literasi Sains Untuk Membangun Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendas*, vol. 6, no. 1, 2020, doi:10.31949/jcp.v6i1.1565.
- Haeroni, Haeroni, et al. "Remediasi Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Optik Dengan Teknik CRI Modifikasi Melalui Model Learning Cycle 5E." *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, vol. 5, no. 1, 2019, hal. 91–99, doi:10.29303/jpft.v5i1.835.
- Hanum, Anisa, dan Prima Mutia Sari. "Pengembangan Media Pembelajaran Kodular Berbasis Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Bagi Kelas 4 Sd." *Academy of Education Journal*, vol. 14, no. 2, 2023, hal. 494–505, doi:10.47200/aoej.v14i2.1761.
- Hayat, Muhammad Syaipul. "Hakikat Sains dan Inkuiri." *Jurnal sains dasar*, no. 2008, 2018, hal. 1–21, <https://osf.io/preprints/inarxiv/3zy85/download>.
- Karli. H. (2018). Implementasi Literasi Sains dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Penabur - No.30/Tahun ke-17/Juni 2018*
- Lestari, Diah, et al. "Kurikulum Merdeka: Hakikat kurikulum dalam pendidikan." *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, vol. 2, no. 6, 2023, hal. 85–88, <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/840>.
- Liza, M. Y. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Literasi Sains terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. 2023, hal. 1–12, <http://eprints.unm.ac.id/33060/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/33060/1/2>. Artikel_Muh Yusuf Liza.pdf.
- Nasution, Suri Wahyuni. "PROSIDING PENDIDIKAN DASAR URL: <https://journal.mahesacenter.org/index.php/ppd/index> Assesment Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar." *Prosding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, vol. 1, no. 1, 2021, hal. 135–42, doi:10.34007/ppd.v1i1.181.
- Pahleviannur, Rizal Saringatun Mudrikah. "Penelitian Tindakan Kelas." *Pradina Pustaka*, 2022.
- Safitri, Niluh Ari. "Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka." *Convention Center Di Kota Tegal*, no. 938, 2020, hal. 6–37.
- Sari, Nindi N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains pada Aspek Pengetahuan dan Proses Sains Siswa pada Materi Gelombang Bunyi. *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Sari, Mita Merinda, dan Noly Shofiyah. "Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SS Masyithoh Ngoro." *Emergent Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, vol. 3, no. 1, 2023, hal. 1–12, doi:10.47134/emergent.v3i1.14.
- Sartini, dan Rahmat Mulyono. "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Untuk Mempersiapkan Pembelajaran Abad 21." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, vol. 8, no. 2, 2022, hal. 1348–63, doi:10.36989/didaktik.v8i2.392.
- Wulan, Yunindyah. "Pentingnya Pendidikan Literasi Untuk Anak Usia Dini Di Era Society 5.0."

Transformasi Pendidikan di Era Society 5.0, 2022, hal. 1–11.

Yosef Firman Narut, dan Kanisius Supardi. “Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Indonesia.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, vol. 3, no. Vol. 3 No. 1 (2019): JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar), 2019, hal. 61–69.