



Analisis Kemampuan Literasi Sains melalui Kegiatan Menanam Kangkung Siswa Kelas IV di SDN Cipopokol Kecamatan Caringin

Yuliana Komala Sari¹, Teguh Prasetyo², Resti Yektyastuti³

^{1,2,3} Universitas Djuanda, Bogor, Indonesia

restiyektyastuti@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze scientific literacy skills through water spinach planting activities for class IV students at SDN Cipopokol, Caringin District. Scientific literacy is an important aspect of education to develop students' understanding of scientific concepts from an early age. Kangkung was chosen as the object because it is simple and relevant to the surrounding environment. The method used in this study was a quasi-experimental design with a single control group pretest-posttest. Grade IV students were divided into two groups: the control group and the experimental group. The experimental group carried out activities to plant water spinach, while the control group did not carry out similar activities. Before and after the activity, students from both groups took a scientific literacy test adapted to the material on growing kale. The research results showed a significant increase in scientific literacy skills in the experimental group after participating in the water spinach planting activity. Their average scientific literacy score increased significantly compared to the previous score. On the other hand, the control group did not experience a significant increase in scientific literacy skills. In conclusion, the activity of planting kale can effectively improve the scientific literacy skills of grade IV students at SDN Cipopokol. Practical steps such as direct observation of plant growth and discussion of factors that influence plant growth can help students understand scientific concepts better. It is hoped that a similar approach can be adopted in learning in other schools to improve students' scientific literacy as a whole.

Keywords: *Discussion methods, learning outcomes, science*

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi sains melalui kegiatan menanam kangkung bagi siswa kelas IV di SDN Cipopokol, Kecamatan Caringin. Literasi sains menjadi aspek penting dalam pendidikan untuk mengembangkan pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah sejak dini. Kangkung dipilih sebagai objek karena sederhana dan relevan dengan lingkungan sekitar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest kontrol kelompok tunggal. Siswa kelas IV dibagi menjadi dua kelompok: kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen melakukan kegiatan menanam kangkung, sementara kelompok kontrol tidak melaksanakan kegiatan serupa. Sebelum dan setelah kegiatan,

siswa dari kedua kelompok mengikuti tes literasi sains yang disesuaikan dengan materi menanam kangkung. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan kemampuan literasi sains pada kelompok eksperimen setelah mengikuti kegiatan menanam kangkung. Skor rata-rata literasi sains mereka meningkat secara signifikan dibandingkan dengan skor sebelumnya. Di sisi lain, kelompok kontrol tidak mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan literasi sains. Kesimpulannya, kegiatan menanam kangkung secara efektif dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas IV di SDN Cipopokol. Langkah-langkah praktis seperti observasi langsung pada pertumbuhan tanaman dan diskusi tentang faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan tanaman dapat membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah secara lebih baik. Diharapkan pendekatan serupa dapat diadopsi dalam pembelajaran di sekolah lain untuk meningkatkan literasi sains siswa secara menyeluruh.

Keywords: Metode pembahasan, hasil belajar, IPA

To cite this article:

Sari, Y. K., Prasetyo, T., & Yektyastuti, R. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Sains melalui Kegiatan Menanam Kangkung Siswa kelas IV di SDN Cipopokol Kecamatan Caringin. *Supernova Science Education Journal*, 1(1), 40–53. <https://doi.org/10.61291/supernova.v1i1.16>

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang alam semesta termasuk berbagai peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya. Dalam pembelajaran IPA dibutuhkan suatu keterampilan, kreativitas dan pemahaman dalam pelaksanaan pembelajaran. Pada pembelajaran sains khususnya pada IPA terdapat beberapa keterampilan, salah satunya yaitu Keterampilan Proses Sains (Yektyastuti, Mawardini, & Hartono, 2019). Keterampilan Proses Sains telah diterapkan di Sekolah Penggerak. Sekolah Penggerak adalah sekolah yang berfokus pada pengembangan hasil belajar siswa secara holistik dengan mewujudkan Profil Pelajar Pancasila yang mencakup kompetensi dan karakter yang diawali dengan SDM yang unggul. Salah satu bentuk keterampilan sains melalui kegiatan ilmiah yang telah diterapkan disekolah penggerak, yaitu setiap sekolah penggerak harus memiliki sebuah produk yang didampingi dengan pengawasan proses sehingga menghasilkan suatu kegiatan ilmiah yang melibatkan siswa. Keterampilan proses sains ini bertujuan untuk memberi kesempatan siswa memupuk rasa ingin tahu secara alamiah, mengembangkan kemampuan bertanya, dan mencari jawaban atas fenomena alam berdasarkan bukti, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah (Azizah, 2019). Proses pembelajaran IPA pada Sekolah Dasar seharusnya siswa bisa menemukan pengetahuannya secara mandiri. tetapi, pada kenyataan di lapangan, pengajar hanya mendikte siswa dengan materi-materi yang terdapat dalam buku teks, guru hanya menugaskan siswanya buat mencatat materi yang ada pada kitab, serta pengajar lebih sering menggunakan metode ceramah pada depan kelas tanpa mengetahui pemahaman yg siswa didapatkan selama proses kegiatan pembelajaran. Hal ini tak sejalan dengan tahap kognitif peserta didik yg intinya telah memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sedangkan rasa ingin tahu yg dimiliki tidak disertai dengan kegiatan yang memadai. Materi pertumbuhan

dan perkembangan tanaman pada kelas IV Sekolah Dasar, seharusnya peserta didik tak hanya mengimajinasikan perihal tanaman yg bisa tumbuh, berkembang, membutuhkan air dan cahaya matahari. usahakan siswa diarahkan buat memperoleh pengalaman tentang proses pertumbuhan serta perkembangan di tumbuhan untuk dapat tumbuh menggunakan baik. di masalah ini, guru seharusnya memfasilitasi peserta didik dengan pembelajaran yg menyampaikan pengalaman dan pemahaman secara konkret pada siswa. Pemahaman tentang pembelajaran IPA bisa dilakukan dengan membuat keterampilan, perilaku serta pengetahuan siswa.

Literasi artinya istilah awam yg merujuk kepada seperangkat kemampuan serta keterampilan individu dalam membaca, menulis, berbicara, menghitung, dan memecahkan problem pada taraf keahlian tertentu yang diharapkan pada kehidupan sehari-hari. sehingga, literasi tidak bisa dilepaskan asal kemampuan berbahasa. sehingga bisa disimpulkan bahwa literasi ialah kemampuan seseorang pada membaca, menulis, sampai bisa berpikir kritis. ada 6 literasi dasar yang wajib dimiliki oleh siswa, yaitu:

1. Numerasi ialah Literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep sapa serta keterampilan operasi hitung pada pada kehidupan sehari-hari.
2. Literasi sains dapat diartikan sebagai pengetahuan dan kecakapan ilmiah buat bisa mengidentifikasi perbertanya-tanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menyebutkan fenomena ilmiah, dan mengambil simpulan berdasar kabar, memahami karakteristik sains, pencerahan bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya, serta kemauan buat terlibat dan peduli terhadap informasi-isu yg terkait sains. (Kemdikbud, 2017).
3. Literasi finansial merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk mengaplikasikan pemahaman tentang konsep serta risiko, keterampilan supaya dapat membuat keputusan yang efektif pada konteks finansial buat menaikkan kesejahteraan finansial, baik individu juga sosial, serta bisa berpartisipasi pada lingkungan rakyat.
4. Literasi Digital merupakan pengetahuan dan kecakapan buat menggunakan media digital, alat-indra komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, membentuk info, dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, serta patuh aturan dalam rangka membina komunikasi serta hubungan dalam kehidupan sehari-hari. (Nasrullah dkk., 2017).
5. Literasi kewargaan adalah kemampuan dalam memahami hak dan kewajiban sebagai warga negara. Dengan demikian, literasi budaya dan kewargaan merupakan kemampuan individu dan masyarakat dalam bersikap terhadap lingkungan sosialnya sebagai bagian dari suatu budaya dan bangsa (Kemdikbud, 2014).

Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Studi kasus adalah suatu penelitian yang diarahkan untuk menghimpun data, mengambil makna, memperoleh pemahaman dari kasus tersebut. Dalam study kasus digunakan beberapa teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi dan studi dokumenter, tetapi semuanya difokuskan kearah mendapatkan kesatuan data dan kesimpulan. Tujuan dari penelitian ini adalah untu mengetahui kemampuan literasi sains siswa melalui kegiatan menanam kangkung siswa kelas IV di SDN Cipopokol pada aspek sikap ilmiah yaitu sikap rasa ingin tahu, berpikir objektif, dan berpikir kritis siswa. Menurut Lexy J. Moleong, tahapan pada penelitian terdiri berasal tahap pra-lapangan, tahap pekerjaan lapangan, serta tahap analisis data (Rachman, 2018).

Tahap pra-lapangan ini ada enam aktivitas yang harus dilakukan oleh peneliti kualitatif yaitu menyusun rancangan penelitian, menentukan lokasi penelitian, mengurus perizinan penelitian, menjajaki serta menilai lokasi penelitian, menentukan dan memanfaatkan informan, menyiapkan perlengkapan penelitian.

Tahap pekerjaan lapangan, peneliti mengumpulkan data-data yang diharapkan pada penelitan menggunakan menggunakan metode yang telah dipengaruhi sebelumnya. Pada tahap analisis data peneliti melakukan analisis data yg telah diperoleh baik berasal informan maupun dokumen-dokumen pada tahap sebelumnya. tahap ini diharapkan peneliti sebelum peneliti menulis laporan penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Sekolah Dasar Negeri Cipopokol, Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor. waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari sampai bulan April 2022. waktu tersebut difokuskan di pengumpulan data, pengorganisasian, serta penyusunan laporan. Data yg digunakan dalam penelitian ini ialah data kualitatif yg mencakup: sikap siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan guru, kemampuan literasi sains peserta didik pada proses pembelajaran IPA di kelas, pemahaman peserta didik tentang pembelajaran IPA dengan konsep Praktikum serta Konvensional, identifikasi taraf keberanian siswa pada aktivitas presentasi atau bercerita didepan teman serta gurunya.

Menurut Sugiyono (2017:245) sumber data bisa dibedakan sebagai 2, yaitu asal utama dan sekunder. asal utama artinya asal data yang langsung menyampaikan data kepada pengumpul data serta asal sekunder merupakan asal yang tak langsung memberikan data kepada pengumpul data misal nya orang lain atau dokumen. Maka sumber data yg peneliti dapatkan adalah asal kepala sekolah, guru kelas, dan 4 siswa. Teknik pengumpulan data yg dilakukan yaitu dengan teknik wawancara. dalam pengumpulan data, observasi patisipatif umumnya dibarengi dengan wawancara mendalam. Wawancara yang dipergunakan dalam penelitian ini ialah wawancara semi terstruktur (Semi structure Interview).

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 233) tujuan dari wawancara jenis ini merupakan buat menemukan permasalahan lebih terbuka dan pihak yg diwawancara diajak buat

berpendapat tentang inspirasi-idenya. Selain wawancara pula memakai teknik observasi. Observasi artinya sebuah kegiatan yang berkala serta terfokus buat melihat dan mencatat serangkaian perilaku atau jalannya sebuah sistem yang memiliki tujuan eksklusif, serta mengungkapkan apa yang ada di pulang munculnya sikap serta landasan suatu sistem tersebut. Selanjutnya dengan menggunakan teknik dokumentasi. Peneliti mendokumentasikan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung dengan menggunakan alat bantu kamera sebagai akibatnya peneliti menerima dokumen berupa foto dan video untuk dianalisis. Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan di ketika pengumpulan data berlangsung serta sesudah selesai melakukan pengumpulan data pada periode tertentu. Miles and Huberman menyatakan bahwa aktivitas pada analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus hingga tuntas, sehingga dabertanya-tanya sampai jenuh. Adapun langkah – langkah analisis data dari Miles and Huberman, yaitu; Data reduksi (*data reduction*), Penyajian data (*data display*), *Conclusion drawing / verivication*).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan data dari hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda. Pelaksanaan Kegiatan menanam kangkung dapat menggali sikap ilmiah rasa ingin tahu peserta didik. Hal ini sesuai dengan jawaban dari Guru Kelas sebagai berikut.

“Ya, kalau perempuan lumayan banyak, kalau laki-laki masih ada beberapa yang seperti cuek. Dan yang saya lihat selama menanam itu mungkin anak-anak aneh melihat biji kangkung itu, lalu mereka bertanya-tanya ini apa ya. Sebagian ada yang nanya ke saya, sebelahnyanya seperti bisik-bisik. Lalu sempat ada yang nanya “pak nenanam kangkung lama ga tumbuhnya? pak kalau kangkung harus disiram setiap hari ga? pokoknya begitulah anak-anak nanya yang selewat dipikrannya. Tapi menurut saya itu bentuk sikap rasa ingin tahu anak”. (GK).



Gambar 1. Kegiatan tanya jawab guru dengan siswa sebelum kegiatan praktik dilapangan

Berdasarkan pernyataan guru kelas di atas, dapat disimpulkan bahwa beberapa siswa kelas IV telah memiliki kemampuan sikap rasa ingin tahu terhadap objek penanaman. Hal tersebut dapat dilihat saat kegiatan menanam berlangsung, yaitu melalui bagaimana peserta didik memberikan respons kepada tanaman yang sedang ditanam, contohnya dengan perlakuan peserta didik yang memegang tanaman dengan mimik wajah yang terlihat seperti sedang mengeksplor hal yang belum ia ketahui, bertanya kepada teman mengenai tanaman, dan melihat dengan teliti tanaman yang ia tanam, dan melontarkan beberapa pertanyaan terkait waktu penanaman, dan cara merawat tanaman contohnya menyiram tanamn. Hal tersebut dianggap bahwa peserta didik tersebut sedang menelaah dan mencari tahu tanaman yang ia tanam, dibantu dengan guru sebagai pendamping dan mentor yang mengarahkan peserta didik dalam proses penanaman. Hal ini merujuk pada jawaban Guru Kelas sebagai berikut:

“Menurut saya dengan cara memberikan apersepsi atau memancing siswa terhadap materi atau bisa juga dengan memberikan pertanyaan yang tidak jauh ke arah materi yang diajarkan gitu” (GK)

Berdasarkan pernyataan dari guru kelas, dapat disimpulkan bahwa cara guru untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa yaitu dengan cara memberikan sebuah apersepsi atau dengan memancing siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Selain itu, bisa juga dengan memberikan pertanyaan yang tidak jauh ke arah materi yang diajarkan. Dengan demikian peserta didik dengan tidak sadar dapat mengasah rasa ingin tahu mereka. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Kepala Sekolah, sebagai berikut:

“Cara meningkatkan rasa ingin tahu siswa cukup mudah menurut saya, misal dengan memancing siswa dengan cerita-cerita menarik tentang kangkung. Dan juga dengan membiasakan cerita rutin berikan siswa sebuah pertanyaan-pertanyaan pemantik, kalau saya selalu dengan metode inquiri” (KS)

Dari pernyataan dari Ibu Kepala Sekolah, dapat disimpulkan bahwa cara lain untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa adalah dengan memancing siswa seperti memberikan sebuah cerita menarik terhadap objek yang ditanam (kangkung). Kemudian biasakanlah untuk selalu memberikan pertanyaan pemantik dengan menggunakan metode inquiri. Metode inquiri dianggap dapat menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik untuk menjadi pribadi yang berpikir sistematis, logis, dan kritis dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam pembelajaran ini siswa diminta untuk mencari dan menemukan sehingga siswa termotivasi dan timbullah secara perlahan sikap rasa ingin tahu sehingga pada akhirnya peseta didik akan mencari tahu. Pertanyaan pemantik adalah sebuah pertanyaan yang digunakan untuk meningkatkan partisipasi pendengar dan membuat pendengar dapat masuk kedalam topik yang sedang dibicarakan. Sedangkan metode inkuiri adalah sebuah metode dengan cara penyajian pelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik menemukan informasi baru berdasarkan kemampuan yang dimiliki

siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Cerita menarik dari kangkung yang dimaksud contohnya manfaat dari kangkung tersebut, kategori tanaman kangkung, dan lain-lain.

Selain itu, dalam kegiatan bertanam ini guru juga sering melibatkan diri untuk membantu peserta didik dalam memecahkan suatu masalah atau pertanyaan-pertanyaan, hal tersebut dikarenakan karena guru harus memfasilitasi siswa untuk memupuk rasa ingin tahu dan hal tersebut sangat penting dimiliki oleh peserta didik guna meningkatkan kreativitas dan menghargai peserta didik saat berbicara. Maka dari itu, pada saat kegiatan tersebut berlangsung, guru selalu melakukan kegiatan interaktif bersama peserta didik dengan cara mengajak diskusi, memberikan motivasi kepada peserta didik yang masih kurang semangat dalam pembelajaran. Selain itu, cara guru juga dapat melihat semangat dan antusias peserta didik ketika bertanam. Salah satu faktor yang membuat peserta didik semangat dalam kegiatan tersebut adalah kegiatan yang dilakukan diluar kelas yang menjadikan peserta didik tidak jenuh. Hal ini merujuk pada pernyataan Guru Kelas mengenai cara mengukur tingginya minat atau antusias siswa, sebagai berikut:

“Saya sederhana aja ya, seperti yang terlihat dari semangat anak-anak menanam, bertanya dan komunikasi. Atau juga saya memberikan pertanyaan atau permasalahan kepada anak. mungkin faktornya gara-gara kalau bertanam kegiatannya diluar kelas. Apalagi kalau menanamnya di sawah, anak-anak sangat antusias sekali, mungkin mereka jenuh belajar dikelas terus” (GK).



Gambar 2. Kegiatan menanam kangkung dikebun

Selain itu, guru juga menyatakan bahwa kemungkinan kurang lebih 80% peserta didik sudah memiliki sikap rasa ingin tahu yang tinggi. Dengan siswa perempuan yang dinyatakan lebih mendominasi daripada siswa laki-laki. Selain itu, Guru selalu memberikan sebuah motivasi kepada peserta didik yang kurang semangat dalam belajar dengan cara memberikan motivasi dan dorongan yang lebih, lalu mengajak siswa belajar diluar walaupun bukan pada kegiatan menanam.

Pernyataan ini sesuai dengan indikator keberhasilan dari permasalahan mengenai menanam kangkung dapat meningkatkan kemampuan rasa ingin tahu peserta didik, yaitu sikap rasa ingin tahu yang tinggi untuk memperoleh jawaban dari suatu pertanyaan atau hal-hal yang menimbulkan keingintahuan yang mendalam, ditandai dengan tingginya minat dan semangat siswa untuk mengetahui sesuatu. Anak yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sangat antusias dalam mencari tahu (Zetriuslita, 2016).

Hasil Dari Subfokus Kemampuan Literasi Sains Sebagai Sikap Ilmiah Sikap Objektif Peserta Didik.

Berdasarkan data dari hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa setiap peserta didik memiliki kemampuan berpikir yang berbeda karena mereka memiliki keunikan masing-masing. Hasil temuan dari penelitian ini terkait kemampuan berpikir objektif siswa dan cara guru menumbuhkan sikap objektif menerangkan bahwa menurut kepala sekolah, Sikap objektif adalah sikap yang menunjukkan atau menyatakan sesuatu yang sifatnya nyata, tidak pilih kasih, dan sesuai porsinya dan realistis. Sikap objektif termasuk sikap yang penting untuk dimiliki setiap siswa, Hal ini sejalan dengan jawaban dari Kepala Sekolah dan Guru Kelas, sebagai berikut:

"Menurut saya, sikap objektif itu pernyataan yang nyata, tidak pilih kasih dan sesuai porsinya" (KS)

"Ya, objektif itu tidak berfokus, kepada kita tetapi berpikir secara realistis atau memandang dan menilai sesuatu sesuai keadaan yang sebenarnya." (GK)

Berdasarkan pernyataan dari guru kelas bahwa sikap objektif adalah berpikir secara realistis sesuai kenyataan yang ada, dan memandang sesuatu sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Selain itu, guru juga mempunyai cara untuk menumbuhkan sikap objektif siswa salah satunya yaitu dengan cara bersikap adil dan tidak membedakan siswa dengan penyebab tertentu. Kemampuan berpikir objektif siswa untuk menumbuhkan sikap objektif siswa dengan adanya perlakuan adil dan menyadari kegagalan siswa lainnya terhadap hasil panen. Hal ini merujuk pada jawaban dari Guru kelas mengenai cara menumbuhkan sikap objektif siswa adalah sebagai berikut:

"Dengan cara berlaku adil, dan saya mengajarkan anak untuk tidak boleh memilih-milih sesuatu tergantung pada alasan karena mereka suka. Intinya harus adil sesuai keadaan sebenarnya. Kalau saya lihat pengalaman kemarin ada anak yang mengalami gagal panen, hasil panennya itu lumayan kering, lalu saya tanya sama anak-anak lainnya gini "kalian tau tidak kenapa hasil teman kalian kering seperti ini?" kata teman-temannya "sepertinya pupuknya terlalu banyak pak, kepanasan pak, kurang tanah organik pak" saya pikir disini anak sudah berpikir objektif". (GK)

Berdasarkan pernyataan dari guru kelas di atas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas IV telah memiliki sikap Objektif. Contohnya dalam kasus gagal panen yang dialami

oleh salah satu peserta didik kelas IV, dimana ketika guru bertanya kepada peserta didik lainnya mengenai penyebab kegagalan hasil panen tersebut, maka peserta didik menjawab bahwa adanya sebuah kegagalan yang disebabkan oleh pupuk yang melebihi takaran sehingga menyebabkan tanaman menjadi panas dan tidak subur, ada pula yang menyatakan bahwa kurangnya tanah organik. Dari peristiwa tersebut guru menganggap bahwa peserta didik lain telah menyatakan suatu kegagalan yang dialami oleh temannya, dan disebabkan oleh beberapa faktor. Artinya, peserta didik kelas IV ini sudah mengimplementasikan suatu pernyataan yang sebenarnya, adil, berpikir secara realistis sesuai kenyataan yang ada, dan memandang sesuatu sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Akan tetapi Menurut pernyataan dari wali kelas, tidak banyak siswa yang sudah memiliki sikap objektif.

Pernyataan ini sesuai dengan indikator keberhasilan dari permasalahan mengenai menanam kangkung dapat meningkatkan kemampuan berpikir objektif peserta didik yaitu pemikiran atau sebuah pernyataan yang didasari oleh suatu fakta tanpa melibatkan pendapat pribadi atau menyatakan sesuai keadaan yang sebenarnya (Sayekti, 2019).

Setiap anak memiliki kemampuan yang beragam, begitu pula dengan kemampuan anak dalam berpikir kritis. Pelaksanaan kegiatan praktik menanam dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan, mengetahui adanya sebuah proses, dan mengetahui adanya sebab dan akibat. Hal ini merujuk pada pernyataan dari Guru Kelas pada saat kegiatan wawancara sebagai berikut :

“Ya, karena anak jadi tahu cara dan proses penanaman dari biji kangkung sampai panennya, jadi tahu permasalahan apa saja yang harus dihadapi saat bertanam.” (GK)

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan penanaman kangkung memerlukan sebuah proses. Karena itu, mengetahui bahwa tahap awal menanam kangkung, mulai dari media lalu prosesnya. Dimana prosesnya adalah dari sebuah benih/biji kangkung yang kolaborasikan dengan tanah organik dan pupuk yang sudah difermentasi selama 3 hari, dan perlu adanya kegiatan menyiram tanaman, dan membutuhkan cahaya matahari. jika semuanya dilakukan dengan baik dan teratur maka akan menghasilkan tanaman kangkung yang tumbuh segar dan sehat. Hal ini merujuk pada pernyataan yang diberikan oleh siswa pada saat kegiatan wawancara mengenai kegiatan menanam kangkung.

“Mediannya, Pupuk, air, tanah Organik, dan sinar matahari” (SZH)

“Polybag, tanah kebun, benih kangkung, pupuk” (IN)

“Polybag, pupuk, tanah organik, air, biji-bijian kangkung” (NR)

“Polybag, tanah kebun, tanah organik, benih kangkung, pupuk, air, sama kebun soalnya kita juga praktik nya kadang-kadang dikebun” (AA)

Dalam kegiatan bertanam, diperlukannya sebuah upaya untuk merawat tanaman agar tumbuh dengan baik dan sesuai harapan, kemudian bisa dimanfaatkan atau diolah dengan baik. Hal ini sesuai dengan jawaban siswa mengenai upaya merawat tanaman adalah sebagai berikut:

"Menyiramnya setiap hari, sama disimpan ditempat yang kena terik matahari" (AA)

"Menyiramnya sehari 2 kali" (IN)

"Menyiram, tapi kalau hujan engga disiram lagi" (ZH)

"Merawatnya dengan baik, diukur setiap seminggu sekali, disiram" (NR)

Dalam kegiatan bertanam, selalu ada faktor-faktor yang menghambat pertumbuhan penanaman. Faktor penghambat pertumbuhan tanaman kangkung ini adalah dari faktor musim hujan yang berkepanjangan, kurang terpapar sinar matahari, kurang atau lebihnya takaran pupuk, dan tanaman yang tidak dirawat. Hal ini senada dengan jawaban siswa pada kegiatan wawancara sebagai berikut:

"Karena musim hujan yang berturut-turut, kebanyakan pupuk" (AA)

"Karena musim hujan berturut-turut dan tidak dirawat" (IN)

"Cuaca yang kurang mendukung, kehujanan terus-terusan, kekurangan sinar matahari" (ZH)

"Hujan berturut-turut sama kekurangan pupuk" (NR)

Dari pernyataan yang diberikan oleh siswa ketika pelaksanaan wawancara, diketahui bahwa siswa tersebut telah memiliki pemahaman yang cukup baik tentang kegiatan menanam, mulai dari medianya, upaya merawatnya, dan faktor penghambat hasil panen. Dari pernyataan 4 siswa diatas, dapat disimpulkan bahwa media untuk menanam kangkung adalah biji/benih kangkung, tanah kebun, tanah organik, pupuk, air, polybag, sinar matahari, dan kebun. Upaya merawat tanaman kangkung ini adalah dengan menyiramnya setiap hari, menyimpan tanaman ditempat yang terkena cahaya matahari, dan faktor penghambat pertumbuhan kangkung adalah kurangnya paparan cahaya matahari, curah hujan yang tinggi atau hujan yang berturut-turut, kurangnya pupuk atau tanah organik.

Kemudian, ada beberapa ciri peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Guru Kelas mengenai ciri-ciri peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis, sebagai berikut:

"Yang selalu bertanya menanyakan project yang sedang mereka jalankan, menganalisis masalah, dan mencari solusi" (GK)

Berdasarkan pernyataan dari wali kelas, bahwa ciri-ciri siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis adalah siswa yang selalu bertanya mengenai project atau kegiatan yang sedang dijalankan oleh peserta didik, menganalisis masalah yang terjadi, contohnya seperti

permasalahan faktor yang menghambat tumbuhnya tanaman kangkung dengan hasil yang baik, dan mencari solusi terhadap permasalahan tersebut. Kemudian Kepala Sekolah pun memberikan sebuah pernyataan mengenai ciri-ciri siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis adalah sebagai berikut:

“Menurut saya, siswa siswa yang telah memiliki kemampuan berpikir kritis itu adalah ketika dia yang menjadi senang bertanya terus tentang sesuatu yang ia amati, bertanya dengan menggunakan unsur 5W+1H, lalu aktif mencari solusi tentang sebuah permasalahan” (KS)

Dari pernyataan yang diberikan oleh kepala sekolah, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri siswa yang telah memiliki kemampuan berpikir kritis adalah siswa yang aktif dalam bertanya, mengeluarkan pendapat, mencari solusi dan bertanya dengan kritis dan mengandung unsur 5W + 1H, dimana unsur tersebut adalah what, who, when, why, where dan How. Dalam bahasa Indonesia, kata tanya tersebut adalah apa, siapa, kapan, mengapa, dimana dan bagaimana.

Kemampuan berpikir kritis tidak hanya dimiliki oleh peserta didik yang berprestasi saja, terdapat siswa yang kurang berprestasi namun mempunyai kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan dari Guru Kelas dalam kegiatan wawancara, sebagai berikut:

“Oh tidak, ada juga yang tidak berprestasi pun berpikir kritis karena kan untuk memecahkan suatu masalah mereka perlu memikirkan suatu jawaban” (GK)

Berdasarkan pernyataan dari guru kelas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis tidak hanya dimiliki oleh siswa yang berprestasi saja. Terdapat siswa yang kurang berprestasi tetapi memiliki kemampuan berpikir kritis karena setiap peserta didik akan berusaha memikirkan sebuah jawaban untuk memecahkan suatu masalah. Sedangkan menurut kepala sekolah, menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis pun dimiliki oleh siswa yang nakal. Hal ini sejalan dengan jawaban dari Kepala Sekolah sebagai berikut:

“Tidak, justru anak yang nakal pun selalu ingin tahu, walaupun yang berprestasi memang pasti mampu untuk berpikir kritis.” (KS)

Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis juga dimiliki oleh siswa yang kurang berprestasi. Dengan demikian, siswa yang nakal pun memiliki kemampuan berpikir kritis karena setiap siswa memiliki rasa ingin tahu walaupun berbeda taraf ukuran. Kemampuan berpikir kritis siswa juga dapat diukur dengan pernyataan siswa dan guru mengenai solusi dari sebuah kegagalan yang pernah terjadi kepada beberapa siswa di kelas IV. Hal ini senada dengan pernyataan yang diberikan oleh guru kelas sebagai berikut:

“Sejauh ini ada yang gagal namun hanya beberapa orang, dan mereka mencari tahu sendiri penyebabnya apa, seperti kurangnya takaran tanah, kurangnya waktu fermentasi tanah atau mungkin kurangnya cahaya matahari karena tempat menyimpan yang terhalang

tembok gitu. Kalau solusi dari saya memberikan semangat dan menyetujui kalau ingin mengulang kalau memang anak ingin mengulang dan masih penasaran” (GK)

“Siswa selalu meminta untuk mengulang lagi, dan memperhatikan lebih dalam lagi biar gak gagal dan mungkin resikonya jadi panen nya tidak bareng sama teman-temannya, seperti itu” (GK)



Gambar 3. Hasil kegiatan menanam kangkung

Dalam sebuah kegiatan praktik, tidak selalu menjamin akan berhasil sesuai harapan, adakalanya terjadi sebuah kegagalan hingga tidak sesuai. dengan apa yang telah diharapkan. Ketika peserta didik mengalami kegagalan saat bertanam, tugas guru adalah mengarahkan dan memberikan semangat kepada siswa agar mencoba kembali. Kemampuan berpikir kritis yang baik akan mendorong peserta didik untuk tidak pantang menyerah dan ingin mencoba hingga berhasil, mempelajari penyebabnya dan berharap akan menghasilkan suatu hasil yang lebih baik dari sebelumnya (Wulandari, A., Yektyastuti, R., Effane, A: 2023). Hal ini sejalan dengan pernyataan siswa pada kegiatan wawancara adalah sebagai berikut.

“Mencobanya lagi dan merawatnya dengan baik” (AG)

“Mengulang praktik menanam kangkung dan merawatnya dengan baik” (IN)

“Mencari tahu kenapa bisa gagal terus menanam kembali sampai berhasil” (ZH)

“Mencoba lagi sampai lebih baik kedepannya” (NR)

Dari pertanyaan di atas, dapat disimpulkan bahwa mereka memiliki solusi yang sama yaitu dengan menanam kembali tanaman kangkung, lalu mempelajari faktor penyebabnya agar tidak terjadi kegagalan yang sama seperti sebelumnya. Pernyataan ini merujuk pada penelitian Ika Putri Wulandari yang menjelaskan bahwa melalui kemampuan berpikir kritis siswa mampu memecahkan suatu permasalahan baik dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari siswa serta bagaimana mengkomunikasikannya. Berpikir kritis

sebagai seni untuk meningkatkan keterampilan berpikir dalam menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah tertentu (Wulandari, 2019).

Kesimpulan dan Saran

Hasil analisis dari penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa aspek sikap ilmiah yaitu Rasa ingin tahu, Berpikir Objektif dan Berpikir Kritis siswa terbilang cukup baik. Kemampuan rasa ingin tahu siswa dikatakan cukup baik karena adanya perlakuan siswa yang menunjukkan sikap rasa ingin tahu nya seperti selalu bersemangat ketika kegiatan bertanam, kegiatan interaktif seperti bertanya dengan spontan kepada guru atau teman mengenai cara merawat tanaman kangkung, waktu untuk menanam dan cara mengolah tanaman kangkung. Adapun Kemampuan berpikir objektif siswa dikatakan cukup baik, karena guru telah menerapkan nilai-nilai berpikir objektif siswa seperti bersikap adil, memberikan pernyataan sesuai kenyataan yang ada. Hal ini sesuai dengan pengalaman bertanam siswa ketika mengalami kegagalan dalam hasil tanam. Ketika peserta didik diminta menyatakan faktor penyebab kegagalannya, maka siswa menjawab sesuai dengan keadaan yang ada secara rinci dan dimengerti oleh guru dan peserta didik lainnya. Selanjutnya, kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dapat dikatakan cukup baik karena siswa mampu memecahkan beberapa permasalahan, mencari sebuah solusi dan mengetahui sebuah proses. Kemampuan tersebut dapat dilihat pada saat kegiatan bertanam. Siswa mengerti bahwa jika adanya kegagalan saat bertanam, maka terdapat ketidaksesuaian pada bahan, cara, atau waktu penanaman, selain itu siswa juga mampu mengetahui beberapa faktor yang mendukung dan menghambat pertumbuhan tanaman.

Daftar Referensi

- Azizah, R. O. N. (2019). Kajian Metode Eksperimen Terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 262–266.
- Kemdikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Sains. *Gerakan Literasi*
- Kemdikbud. (2014). literasi budaya dan kewargaan. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Kemdikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Sains. *Gerakan Literasi Nasional*, 1–36.
- Nasrullah, R., Aditya, W., Satya, T. I., Nento, M. N., Hanifah, N., Miftahussururi, & Akbari, Q. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Digital. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 43. <http://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/10/literasi-DIGITAL.pdf>
- Rachman, T. (2018). Metode Penelitian. *Metodologi Penelitian*. http://repository.upi.edu/36708/6/T_SN_1604860_Chapter3.pdf

- Wulandari, A., Yektyastuti, R., dan Effane, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning Berbasis STEM Design Thinking Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding National Conference of Islamic Natural Science Vol.3*. Kudus: Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus.
- Yektyastuti, R., Mawardini, A., & Hartono, R. (2019). Preparing the Next Generation Science Teacher: A Case in Applied Science Course. *Journal of Physics: Conf. Series* 1233 (2019) 012104.
- Zetriuslita, Z. (2016). Profil Sikap Ilmiah Rasa Ingin Tahu (Curiosity) Matematis Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara Jakarta*, 8(1), 41–46.