

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2016: 35) Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah. Objek ilmiah maksudnya adalah objek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada objek tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena penelitian ini menganalisis objek yang terdapat di lingkungan sekolah yaitu literasi sains siswa. penelitian ini akan menghasilkan data deskriptif yang dijabarkan dari tulisan, lisan dan sikap dari subjek yang diamati.

Menurut Sugiyono, dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah instrumen utama, karena penelitian kualitatif belum memiliki bentuk yang pasti. Semuanya masih bisa berkembang selama penelitian berlangsung.

B. Metode penelitian

1. Metode deskriptif

Dalam penelitian ini mendeskripsikan penerapan hidroponik di sekolah dasar sebagai salah satu sumber data penelitian. Ari kunto menyebutkan studi deskriptif adalah “mengumpulkan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor-faktor yang dapat mendukung terhadap penelitian”. Kemudian Moleong berpendapat, laporan dari penelitian deskriptif berupa kutipan-kutipan data sebagai gambaran penyajian pada laporan Penelitian. (dalam Sumarna 91-92, 2014, hal)

2. Metode Literatur

Metode selanjutnya adalah metode literature yaitu dengan meneliti jurnal dan juga, buku dan skripsi terdahulu yang berkaitan dengan penelitian. Seperti pendapat Sukardi (dalam Sumarna 91-92, 2014, hal) macam-macam sumber literature diantaranya adalah, laporan hasil penelitian, jurnal, buku yang relevan, majalah ilmiah, surat kabar, ,hasil-hasil seminar, artikel ilmiah yang belum dipublikas, suart-surat keputusan,narasumber, dan sebagainya. Penggunaan metode literature dalam penelitian ini tidak terlepas dari kondisi lingkungan peneliti di tengah pandemic covid-19 yang mengakibatkan pembatasan aktifitas termasuk kegiatan belajar mengajar. sehingga penelitaian ini memaksimalkan data sekunder sebagai salah satu sumber penelitian.

C. Teknik Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2014, Hal. 63) Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi partisipatif , dokumentasi dan wawancara

a) Wawancara.

Wawancara dalam penelitian ini adalah jenis wawancara semi terstruktur, menurut (Sugiono, 2016, hal. 321) wawancara semi struktur bertujuan untuk menemukan makna permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang di ajak wawancara di minta pendapat dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan.

Tabel 3.1 Pedoman Wawancara Pengalaman Guru

Kisi-kisi pedoman wawancara

No	Indicator	Pertanyaan
1	Perencanaan implementasi Hidroponik dalam Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang harus disiapkan untuk praktik hidroponik di sd • Bagaimana kaitan antara kurikulum dengan praktik hidroponik
2	Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam implementasi hidroponik.	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana langkah-langkah praktik hidroponik di sd
3	Metode yang digunakan dalam implementasi Hidroponik di sekolah dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Metode pembelajaran apa yang di gunakan
4	Media dalam pelaksanaan Hidroponik	<ul style="list-style-type: none"> • Dari mana sumber belajar hidroponik • Media apa yang di gunakan dalam praktik hidroponik
5	Penilaian Hidroponik	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian seperti apa yang di gunakan

6	Kendala yang terjadi dalam implementasi Hidroponik.	<ul style="list-style-type: none"> • Kendala apa saja dalam praktik hidroponik
7	Solusi dari kendala yang terjadi dalam implementasi hidroponik	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara mengatasi kendala yang ada

b) Studi kepustakaan

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari textbook, journal, artikel ilmiah, literature review yang berisikan tentang konsep yang diteliti Pedoman studi kepustakaan literasi sains siswa

Tabel 3.2 Pedoman Literatur

	Ranah	Indikator
Literasi sains	Konten Sains (Pengetahuan)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi factor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman • Menerapkan konsep sains dalam kegiatan hidroponik
	Keterampilan proses	<ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan grafik pertumbuhan tanaman

		<ul style="list-style-type: none"> • Membuat kesimpulan berdasarkan pemecahan masalah • Mengajukan pertanyaan atau pernyataan kritis mengenai permasalahan pada saat proses menanam
	Konteks (penerapan sains dalam aktifitas sehari-hari)	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan aktivitas yang mencerminkan pemahaman siswa terhadap bahaya limbah dengan pemanfaatan limbah • Menunjukkan aktivitas yang mencerminkan pemahaman siswa terhadap keterbatasan ketersediaan

		sumber daya alam
	Sikap ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki rasa ingin tahu yang besar • Bekerja berdasarkan bukti (objektif), • Menghargai orang lain • Terbuka dan mendengarkan pendapat orang lain • Memiliki sikap tekun • Optimis terhadap kerja keras dan bersikap positif terhadap kegagalan • Bersikap skeptis terhadap hasil yang diperoleh, • Bekerja sama

Di kembangkan dari (SAPRIATI, 2013)

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam kegiatan penelitian mengenai analisis literasi sains siswa adalah model dari Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2017, hal.338) yaitu yang terdiri dari tahap pengumpulan data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*).

Analisis data penelitian dilakukan selama dan sesudah melakukan penelitian di lapangan. Peneliti membaca dokumen-dokumen sumber literature dan penelitian sebelumnya untuk mencari data sementara. Adapun tahapan dari teknis analisis data ini, adalah sebagai berikut.

a. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Proses pengumpulan data ini diperoleh dari kegiatan studi dokumentasi, saja, yang dilakukan dari kegiatan awal penelitian hingga akhir dimana data yang diperoleh hanya berupa hasil karangan narasi siswa. Peneliti disini menampung dan menganalisis semua jurnal atau data yang diperoleh hingga akhirnya akan memasuki pada tahap reduksi data.

b. Reduksi Data (*Reduction*)

Sebagaimana yang telah diketahui, bahwa dalam proses penelitian ini akan banyak memperoleh data hasil analisis yang beragam. Maka harus dilakukan proses reduksi data. Mereduksi berarti merangkum dan memilih data berdasarkan hal-hal pokok, serta memfokuskan pada hal yang penting, serta berkaitan dengan data yang akan diteliti, agar sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai (Djaman Satori dan Aan Komariah (2017, hlm. 218-219).. Pada tahap ini, peneliti memfokuskan pereduksian data berdasarkan pedoman analisis yang telah ditetapkan sebagai patokan untuk memudahkan tahap *display* data.

c. Penyajian Data (*Display*)

Tahap selanjutnya adalah menyajikan data. Data yang telah direduksi, akan disajikan berdasarkan jenis data yang sesuai dengan data yang telah direduksi, sehingga data dapat terorganisasikan dan tersusun dalam suatu pola yang akan mempermudah peneliti untuk memahami data tersebut (Sugiyono, 2015, hlm. 341). Adapun teknik penyajian data yang peneliti lakukan adalah dengan mendeskripsikan secara naratif hasil

analisis karangan narasi atau data dengan menggunakan pedoman analisis karangan narasi berdasarkan unsur yang terkandung didalamnya dalam bentuk penilaian rubrik dengan skala 1-3. Kemudian angka-angka tersebut akan dideskripsikan berdasarkan indikator penilaian yang ditetapkan peneliti untuk menggambarkan suatu fenomena yang diteliti secara rinci berdasarkan hasil analisis karangan narasi, sesuai dengan permasalahan yang ingin dideskripsikan secara jelas guna mendapatkan suatu kesimpulan.

Hal tersebut sejalan dengan Miles and Huberman (dalam Djaman Satori dan Aan Komariah 2017, hlm. 218-219) yang menyatakan “*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*”. Intinya adalah penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

Seperti yang dikemukakan oleh Verdinelli and Scagnoli (2013, hlm. 360) bahwa “*Data display has been considered an important step during the qualitative data analysis or the writing up stages*” (Burke et al., 2005; Coffey & Atkinson, 1996; Dey, 1993; Eisner, 1997; Grbich, 2007; Lofland, Snow, Anderson, & Lofland, 2006; Miles & Huberman, 1994; Radnofsky, 1996; Slone, 2009; Yin, 2011), dimana maksudnya adalah tampilan data atau penyajian data telah dianggap sebagai langkah penting selama analisis data kualitatif atau tahap penulisan berlangsung.

d. *Conclusion Drawing/Verivication*

Tahap selanjutnya yaitu tahap penarikan kesimpulan dan verifikasi, yang merupakan tahap akhir dari teknik analisis data. Kesimpulan yang telah diperoleh ini akan memungkinkan untuk bisa menjawab apa yang menjadi rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya.

Bahwasannya kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan tersebut dapat berbentuk

narasi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas (Djaman Satori dan Aan Komariah, 2017). Adapun rencana pedoman analisis yang akan digunakan adalah berupa pedoman karangan narasi berdasarkan unsur atau prinsip dari karangan narasi tersebut dan pedoman analisis kelayakan bahan ajar berdasarkan unsur atau prinsip dari teori bahan ajar yang akan dikembangkan berdasarkan hasil dari analisis karangan narasi siswa.

D. Latar penelitian

1. Waktu Penelitian

Tabel 3.3 Jadwal Kegiatan Penelitian

Jadwal Penelitian	Pelaksanaan Penelitian															
	Januari				Februari				Maret				April			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap Persiapan																
Penyusunan Proposal																
Mengurus Perizinan																
Menyusun Instrumen																
Tahap Pelaksanaan																
Pengumpulan Data																
Analisis Data																
Perumusan Hasil																

oleh orang lain. dalam penelitian ini sumber sekunder merupakan buku-buku pendukung, jurnal dan skripsi yang berhubungan dengan persoalan yang dibahas. Data sekunder ini berfungsi sebagai pelengkap data primer yang digunakan dalam penelitian ini. Sumber data sekunder yang digunakan peneliti,

yaitu:

NO	Jenis	Judul	Penulis	Tahun
1	Jurnal	Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Pada Program Hidroponik	Puji Nur Hidayat	2018
2	Jurnal	Pengaruh Penggunaan Teknologi Hidroponik Terhadap Minat Bercocok Tanam Siswa	Lailatur Magfiroh, dkk.	-
3	Buku	Kiat Sukses Bertanam Hidroponik Untuk Pemula.	Anggraini	2018
4	Buku	Bertanam Hidroponik Untuk Pemula	Alviani	2015
5	Skripsi	Analisis	Ajeng Puji	2018

		Literasi Sains Siswa Di Sekolah Dasar Melalui Kegiatan Menanam Kangkung	Rahayu	
--	--	---	--------	--

F. Prosedur penelitian

Dalam proses penelitian kualitatif, Creswell (2008: 52) memaparkan beberapa langkah yang harus dilakukan oleh seorang peneliti kualitatif yaitu:

1. Mengidentifikasi topik penelitian: Peneliti mengidentifikasi topik atau studi yang menarik bagi penelitian. Seringkali topik awal dipersempit menjadi lebih mudah dikelola.
2. Meninjau literatur: Peneliti meneliti ada penelitian untuk mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan strategi untuk melaksanakan penelitian.
3. Memilih peserta/obyek: peneliti menentukan guru sebagai narasumber penelitian. Selanjutnya memilih sumber literature yang dapat menjawab pertanyaan penelitian
4. Pengumpulan data: Peneliti mengumpulkan data dari peserta. Data kualitatif cenderung akan dikumpulkan dari wawancara dan studi literature.
5. Menganalisis dan menafsirkan data: Peneliti menganalisis tema dan hasil data yang dikumpulkan dan menyediakan interpretasi data.
6. Pelaporan dan mengevaluasi penelitian: Peneliti merangkum dan mengintegrasikan data kualitatif dalam narasi dan bentuk visual.