

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian lapangan (*field research*), yang merupakan salah satu pendekatan utama dalam penelitian kualitatif dan digunakan sebagai metode untuk memperoleh data kualitatif. Penelitian lapangan dilakukan dengan cara mendatangi secara langsung lokasi penelitian guna mengamati kondisi dan fenomena yang terjadi di lapangan.¹ Pendekatan yang digunakan yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami suatu fenomena dari sudut pandang subjek yang terlibat secara langsung dalam realitas sosialnya. penelitian kualitatif berusaha menggali makna, nilai, dan interpretasi individu atau kelompok terhadap suatu peristiwa secara mendalam melalui interaksi langsung di lapangan.²

Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya ingin melihat kondisi pelestarian lingkungan secara fisik, tetapi juga ingin memahami bagaimana nilai-nilai ABS-SBK membentuk perilaku ekologis masyarakat, serta bagaimana pandangan tokoh adat, alim ulama, dan cadiak pandai dalam memaknai hubungan manusia dengan alam. Dengan demikian, pendekatan kualitatif deskriptif mampu menggali realitas sosial yang hidup dalam masyarakat secara lebih komprehensif.

Selain itu, penelitian kualitatif memberikan keleluasaan bagi peneliti untuk menyesuaikan fokus penelitian dengan dinamika data yang muncul di lapangan. Dalam konteks penelitian ini, pemahaman tentang pelestarian lingkungan sangat

¹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2016).

² Chusnul Rofiah, "Analisis Data Kualitatif: Manual Atau Dengan Aplikasi," *Develop* 6, no. 1 (2022): 33–46, <https://doi.org/10.25139/dev.v6i2.4389>.

berkaitan dengan kearifan lokal, norma adat, dan praktik keagamaan yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui angka, melainkan membutuhkan narasi mendalam dari para informan sebagai pelaku budaya.³ Oleh karena itu, penggunaan pendekatan kualitatif deskriptif dianggap paling tepat untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pendekatan heuristik, yaitu dengan mengumpulkan berbagai pernyataan, ungkapan, serta pandangan dari informan yang terlibat secara langsung dalam penelitian. Informan tersebut meliputi niniak mamak, alim ulama, cadiak pandai, serta masyarakat setempat, dengan objek penelitian yang berfokus pada Jorong Usak, Kawasan Danau Ateh, Alahan Panjang. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari beragam sumber tertulis, seperti dokumen, arsip, buku, jurnal, artikel ilmiah, dan literatur lain yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian.

3.3 Lokasi Penelitian

3.3.1 Deskripsi Umum Danau Ateh Alahan panjang

3.3.1 Letak Geografis

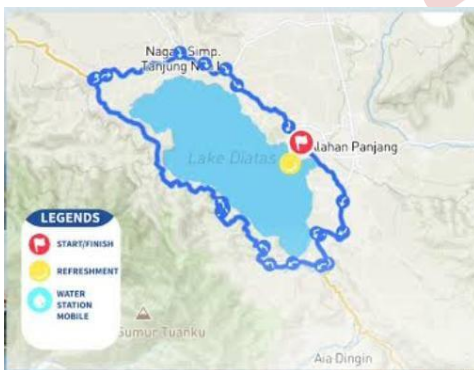
Danau Ateh, yang secara umum dikenal sebagai Danau Diatas, terletak di wilayah Nagari Alahan Panjang, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Secara geografis, danau ini berada pada koordinat sekitar 1°4'–1°5' LS dan 100°45'–100°46' BT, serta berada pada ketinggian kurang lebih 1.500 meter di atas permukaan laut (mdpl). Letak ini menjadikan danau sebagai bagian

³ Miza Nina Adlini et al., "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 6, no. 1 (2022), <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>

dari lanskap dataran tinggi Bukit Barisan yang memiliki iklim sejuk dan curah hujan relatif tinggi.⁴

Danau Datas memiliki luas sekitar 17,20meter persegi, dengan panjang 6,25 km dan lebar 2,75 km. Permukaan air danau ini berada pada ketinggian sekitar 1.600 meter di atas permukaan laut (mdpl). Secara karakteristik, Danau Datas tergolong danau yang relatif dangkal, dengan kedalaman maksimum mencapai sekitar 44 meter. Sementara itu, Danau Dibawah terletak pada ketinggian permukaan air sekitar 1.506 mdpl, yang menunjukkan bahwa ketinggian permukaannya sejajar dengan dasar Danau Datas. Danau Dibawah memiliki luas kurang lebih 16,90meter persegi, panjang 5,62 km, dan lebar 3,00 km, serta dikenal sebagai danau yang sangat dalam dengan kedalaman mencapai sekitar 886 meter.

3.3.2 Gambar Letak Geografis



Secara administratif, Nagari Alahan Panjang merupakan salah satu nagari terbesar di Kecamatan Lembah Gumanti dengan jumlah penduduk 21.174 jiwa dan 4.871 KK.⁵ Kawasan ini dilalui jalan lintas nasional yang menghubungkan Provinsi Sumatera Barat dengan Provinsi Jambi, sekaligus menghubungkan Kabupaten Solok

⁴ Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Solok, *Kabupaten Solok dalam Angka*, BPS Kabupaten Solok, tahun 2025.

⁵ Arsip kantor wali Alahan Panjang, 28 Desember 2025.

dan Kabupaten Solok Selatan. Danau Ateh terletak di sepanjang jalur nasional tersebut, sehingga memiliki aksesibilitas yang sangat baik. Jarak tempuh menuju kawasan danau relatif strategis, yaitu sekitar 2,5 jam dari Bandara Internasional Minangkabau, 2 jam dari Kota Padang, dan 1,5 jam dari Kota Solok, serta didukung pembangunan jalan Bayang (Kabupaten Pesisir Selatan)–Alahan Panjang yang memperkuat konektivitas kawasan wisata.

Jarak tempuh menuju kawasan Danau Ateh tergolong strategis, yakni sekitar 2,5 jam dari Bandara Internasional Minangkabau, 2 jam dari Kota Padang, dan 1,5 jam dari Kota Solok, serta didukung pembangunan jalan Bayang–Alahan Panjang yang diproyeksikan memperkuat konektivitas kawasan wisata. Secara topografis, Danau Ateh berada pada cekungan alami yang dikelilingi perbukitan Bukit Barisan, lahan pertanian, serta area rawa dan dataran rendah. Letak ini menjadikan Danau Ateh sebagai ekosistem penting di Alahan Panjang sekaligus bagian hulu Sungai Batanghari, dengan karakter lingkungan khas dari aspek hidrologi, ekologi, dan pemanfaatan lahan oleh masyarakat setempat.

3.3.3 Potensi Sumber Daya Alam

Danau Ateh memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar dan penting bagi masyarakat Alahan Panjang. Dengan luas sekitar 12,3 km² dan kondisi air yang masih jernih, danau ini menjadi salah satu sumber air utama bagi masyarakat, terutama untuk irigasi pertanian dan kebutuhan sehari-hari. Karena berada di dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 1.500 mdpl, suhu air danau cenderung stabil dan mendukung kehidupan biota air tawar khas daerah pegunungan.

Dari sisi pariwisata, Danau Ateh memiliki daya tarik yang kuat karena keindahan alamnya. Pemandangan danau yang luas dengan latar perbukitan Bukit Barisan membuat tempat ini banyak dikunjungi wisatawan. Jumlah kunjungan yang

mencapai lebih dari 50.000 orang per tahun menunjukkan bahwa daya tarik dan potensinya sebagai objek wisata sangat besar. Danau ini sangat memungkinkan untuk dikembangkan menjadi lokasi wisata air seperti perahu, area foto, atau wisata edukasi lingkungan.⁶

3.3.4 Gambar Wisata Danau Ateh



3.3.5 Kondisi Ekosistem Danau Ateh

Ekosistem danau ateh merupakan ekosistem perairan alami yang memiliki peran penting bagi kehidupan masyarakat sekitar, baik secara ekologis, sosial, maupun ekonomi. Danau ini menjadi sumber air, sumber penghidupan, serta penyangga keseimbangan. kondisi ekosistem Danau Ateh secara umum masih tergolong cukup baik, meskipun mulai menunjukkan beberapa tanda tekanan lingkungan. Danau Ateh memiliki air yang relatif jernih dan masih dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai kebutuhan, seperti pertanian, perikanan tradisional, dan aktivitas sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas air danau masih dianggap layak serta memiliki peran penting dalam menopang kehidupan masyarakat di sekitarnya.

Pada awalnya, ekosistem Danau Ateh berada dalam kondisi relatif baik dan

⁶ H, Alahan Panjang, *Wawancara*, 28 Desember 2025

stabil karena aktivitas masyarakat di sekitarnya masih bersifat tradisional dan belum memberikan tekanan berarti terhadap lingkungan. Namun, seiring berkembangnya Danau Ateh sebagai destinasi wisata, intensitas aktivitas manusia meningkat dan memengaruhi kondisi lingkungan. Perkembangan pariwisata tersebut menghadirkan manfaat ekonomi sekaligus tantangan ekologis. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dengan Sekretaris Kantor Wali Nagari yang menyatakan bahwa:

“Pada awalnya ekosistem Danau Ateh berada dalam kondisi yang baik dan berjalan secara normal sebagaimana mestinya, namun dalam beberapa tahun terakhir mulai mengalami gangguan akibat perkembangan sektor pariwisata.”⁷

Apabila kondisi tersebut tidak dikelola secara serius, keseimbangan ekosistem Danau Ateh dapat terganggu dan berdampak pada penurunan kualitas lingkungan. Perubahan pola pemanfaatan ruang, lemahnya pengawasan, serta tidak optimalnya penerapan norma lingkungan turut mempercepat degradasi ekosistem. Aktivitas di kawasan pinggir danau juga berpotensi menimbulkan pencemaran, seperti penumpukan sampah dan kerusakan vegetasi alami. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan yang terarah, terpadu, dan berkelanjutan agar fungsi ekologis Danau Ateh tetap terjaga dan dapat dimanfaatkan secara berkesinambungan oleh masyarakat.

Dari sisi positif, pariwisata membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat Jorong Usak sehingga tidak lagi sepenuhnya bergantung pada sektor pertanian dan perkebunan, melainkan mulai mengembangkan usaha di bidang jasa pariwisata.

⁷ H, Alahan Panjang, *Wawancara*, 28 Desember 2025

Perubahan ini mencerminkan pergeseran pola pikir masyarakat yang semakin terbuka terhadap pemanfaatan potensi alam secara ekonomi, namun tetap diiringi kewajiban menjaga kelestarian lingkungan sesuai nilai ABS–SBK. Meskipun kondisi ekosistem Danau Ateh masih relatif lestari, potensi kerusakan tetap ada jika tidak disertai kesadaran dan kepedulian bersama. Oleh karena itu, penguatan peran masyarakat serta penerapan nilai *Adat Basandi Syarak, Syarak Basandi Kitabullah* (ABS–SBK) menjadi landasan moral dan sosial dalam menjaga keharmonisan hubungan manusia dan alam.

3.3.2 Gambaran Umum Jorong Usak

3.3.2.1 Sejarah dan Perkembangan Wilayah

Jorong Usak merupakan salah satu wilayah administratif di Nagari Alahan Panjang, Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok. Perkembangannya tidak terlepas dari dinamika pembentukan Nagari Alahan Panjang sebagai kawasan permukiman masyarakat Minangkabau yang sejak awal berorientasi pada sektor pertanian dan pemanfaatan sumber daya alam. Keberadaan Danau Ateh menjadi faktor ekologis penting yang mendukung kehidupan masyarakat, terutama sebagai sumber air dan penyangga aktivitas pertanian. Pada fase awal, masyarakat Jorong Usak mengelola wilayahnya secara tradisional berbasis kearifan lokal yang dipengaruhi nilai *Adat Basandi Syarak, Syarak Basandi Kitabullah* (ABS–SBK), yang memposisikan alam sebagai ruang hidup yang harus dijaga keberlanjutannya, bukan sekadar objek eksploitasi.

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan Jorong Usak dipengaruhi oleh munculnya pariwisata berbasis alam di kawasan Danau Ateh yang memberikan dampak ekonomi positif sekaligus menghadirkan tantangan dalam

pengelolaan ruang, tekanan lingkungan, dan keberlanjutan ekosistem. Kondisi ini menuntut pola pengelolaan wilayah yang lebih berkelanjutan. Secara keseluruhan, perkembangan Jorong Usak menunjukkan dinamika perubahan dari wilayah agraris tradisional menuju kawasan dengan aktivitas ekonomi yang lebih beragam, sehingga perlu diimbangi dengan penguatan nilai adat dan prinsip keberlanjutan agar identitas sosial budaya serta kelestarian lingkungan tetap terjaga.

3.3.2.2 Kondisi Penduduk, Agama dan Pendidikan Masyarakat

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, Nagari Alahan Panjang terdiri atas sepuluh jorong, yaitu Jorong Alahan Panjang, Pangalian Kayu, Galagah, Taluak Dalam, Taratak Tengah, Batu Putih, Taratak Galundi, Batang Hari, Usak, dan Padang Laweh, dengan jumlah penduduk 21.174 jiwa dan 4.871 kepala keluarga. Salah satu jorong tersebut adalah Jorong Usak yang memiliki jumlah penduduk 2.150 jiwa dengan 432 KK. Secara umum, sebagian besar masyarakat Alahan Panjang telah menempuh pendidikan hingga tingkat SLTA, namun pola pikir dan cara pandang masyarakat masih dipengaruhi oleh nilai-nilai tradisional, sehingga dalam menyikapi berbagai perkembangan masih cenderung bersifat sederhana dan konvensional.⁸

Saat ini, hampir seluruh masyarakat Nagari Alahan Panjang menganut agama Islam dan menjunjung falsafah Minangkabau, yaitu *Adat Basandi Syarak, Syarak Basandi Kitabullah, Syarak Mangato Adat Mamakai*. Hal ini tercermin dari banyaknya sarana keagamaan seperti masjid, musala, Madrasah Diniyah Awaliyah (MDA), dan sekolah tahfiz, di mana masyarakat melaksanakan salat berjamaah, mengaji, dan kegiatan ibadah lainnya. Lembaga keagamaan tersebut juga berperan dalam pendidikan generasi muda, termasuk pengenalan dasar-dasar keimanan,

⁸ Arsip Kantor Wali Alahan Panjang, 28 Desember 2025

seperti pengenalan Tuhan, malaikat, rasul, dan sejarah ajaran Islam. Berdasarkan kondisi yang ada, tidak terdapat sarana peribadatan bagi agama lain, sehingga seluruh masyarakat Nagari Alahan Panjang dapat disimpulkan menganut agama Islam.

Nagari Alahan Panjang memiliki beragam mata pencaharian, namun sebagian besar penduduk bekerja sebagai petani sayuran karena kondisi dataran tinggi yang mendukung pertanian. Berbagai jenis sayuran, seperti bawang merah, bawang putih, tomat, kol, wortel, cabai, dan kentang, tumbuh dengan baik dan menjadi komoditas unggulan untuk dipasarkan maupun diekspor. Selain bertani, masyarakat juga bekerja sebagai pegawai negeri, tukang jahit, pedagang, nelayan, dan profesi lainnya, meskipun sektor pertanian tetap menjadi sumber penghidupan utama bagi sebagian besar penduduk.

Berdasarkan data dari Wali Nagari, jumlah penduduk Jorong Usak tercatat 2.150 jiwa, terdiri dari 953 laki-laki dan 1.197 perempuan. Sebagian laki-laki merantau untuk menempuh pendidikan, mencari pengalaman, dan penghasilan, baik ke Pulau Jawa, Batam, maupun luar negeri, termasuk setelah menikah. Dengan luas lahan sekitar 420 hektare, Nagari Alahan Panjang mampu menghasilkan berbagai jenis sayuran berkualitas, namun tanaman yang membutuhkan suhu di atas 21°C, seperti durian, kelapa, mangga, dan rambutan, kurang optimal tumbuh di wilayah ini.⁹

3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh izin resmi dari pihak kampus dan pemerintah setempat, berlangsung dari November 2025 hingga Januari 2026, dengan penyesuaian terhadap kesiapan informan dan kondisi lapangan agar

⁹ E Alahan Panjang, *Wawancara*, 27 Desember 2025.

pengumpulan data berjalan optimal. Waktu penelitian mempertimbangkan dinamika kegiatan sosial dan budaya masyarakat Jorong Usak, khususnya yang terkait pelestarian lingkungan, sehingga peneliti dapat melakukan observasi langsung. Pelaksanaan dilakukan secara bertahap, mulai dari persiapan instrumen, wawancara mendalam, observasi, hingga analisis data, sesuai strategi penelitian kualitatif yang menuntut interaksi intensif dengan informan. Dengan demikian, waktu penelitian dirancang fleksibel untuk menghasilkan data yang autentik dan menggambarkan realitas secara akurat.¹⁰

3.5 Informasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang berkaitan dengan kebutuhan penelitian.¹¹ Informan yang dipilih adalah mereka yang memahami adat dan budaya ABS-SBK, memiliki pengaruh serta peran di masyarakat Jorong Usak, serta terlibat dalam upaya pelestarian lingkungan di wilayah tersebut. Informan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa unsur masyarakat, yaitu niniak mamak, alim ulama, cadiak pandai, serta tokoh masyarakat atau pemuda.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai penerapan nilai eco-philosophy dalam kehidupan masyarakat Jorong Usak.

1. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara mendalam dengan informan yang memiliki

¹⁰ M. Firmansyah, M. Masrun, and Yudha, "Esensi Perbedaan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif," *Elastisitas : Jurnal Ekonomi Pembangunan* 3, no. 2 (2021), <https://elastisitas.unram.ac.id/index.php/elastisitas/article/view/46>.
<https://elastisitas.unram.ac.id/index.php/elastisitas/article/view/46>.

¹¹ Deri Firmansyah and Dede, "Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)* 1, no. 2 (2022): 85–114.

pemahaman terkait adat, agama, dan lingkungan. Melalui wawancara ini, peneliti menggali pandangan mereka tentang hubungan manusia dengan alam, nilai-nilai eco- philosophy dalam adat Minangkabau, serta bentuk pelestarian lingkungan yang dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Wawancara dilakukan secara fleksibel agar informasi yang diperoleh lebih kaya dan sesuai dengan konteks budaya setempat.

2. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung di lapangan untuk melihat bagaimana nilai eco-philosophy tersebut diwujudkan dalam perilaku nyata masyarakat. Observasi mencakup kegiatan gotong royong dalam menjaga kebersihan lingkungan, aturan adat mengenai pemanfaatan lahan dan sumber air, serta kegiatan lain yang menunjukkan sikap menghormati alam sebagai bagian penting dalam kehidupan. Observasi ini membantu peneliti memahami kesesuaian antara teori dan praktik pelestarian lingkungan yang dilakukan masyarakat.

3. Dokumentasi

peneliti mengumpulkan data melalui dokumentasi, seperti foto kegiatan pelestarian lingkungan, catatan adat terkait pengelolaan alam, profil jorong, dan dokumen pendukung lainnya. Dokumentasi ini berfungsi sebagai bukti konkret adanya praktik eco-philosophy di Jorong Usak serta memperkuat hasil data dari wawancara dan observasi.

3.7 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen utama karena terlibat secara langsung dalam proses pengumpulan, penafsiran, dan analisis data di lapangan. Peneliti berfungsi sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data,

sekaligus penafsir makna informasi yang diperoleh dari informan,¹² yaitu:

1. Pedoman Wawancara

Digunakan untuk mengarahkan proses wawancara agar tetap fokus pada topik penelitian, dan batasan masalah menjadi pedoman wawancara¹³ terutama mengenai pelestarian lingkungan dan nilai *eco-philosophy* dalam budaya yang diterapkan masyarakat Jorong Usak.

2. Dokumentasi

Dipakai untuk mengambil gambar kegiatan masyarakat, kondisi lingkungan, dan praktik adat yang berhubungan dengan pelestarian alam. Instrumen-instrumen tersebut membantu peneliti memperoleh data yang lengkap dan mendalam mengenai penerapan nilai *eco-philosophy* dalam konsep ABS SBK di kehidupan masyarakat Jorong Usak.

3.8 Teknik Analisi Data

Setelah mendapatkan semua data dari cara wawancara, observasi dan dokumentasi, peneliti menganalisis penelitian secara kualitatif yaitu dengan data deskriptif. Untuk mendapatkan semua data tersusun dengan baik maka penulis memakai metode:

- a. Pemeriksaan Data, yaitu memeriksa kembali keseluruhan data yang dipilih secara cermat dan teliti.
- b. Klasifikasi Data, yaitu setelah semua data sudah lengkap dan telah pengelompokan masing-masing.
- c. Visualisasi Data memenuhi kebutuhan maka data tersebut dikumpulkan sesuai dengan Teknik validasi data yaitu data yang telah di

¹² Adlini et al., "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka."

¹³ Nina Siti Salmaniah Siregar, *Metode Dan Teknik Wawancara*.

kumpulkan dengan jelas melalui paparan kata yang berupa sebuah narasi untuk menggambarkan semua data yang sesuai dengan penelitian.

3.9 Uji Keabsahan Data

Untuk memastikan data yang diperoleh dalam penelitian ini valid dan dapat dipercaya, dilakukan uji keabsahan data dengan menggunakan teknik triangulasi. Adapun jenis triangulasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan informasi dari berbagai informan, seperti niniak mamak, alim ulama, cadiak pandai, dan tokoh masyarakat.¹⁴ Melalui perbandingan ini, peneliti dapat melihat kesesuaian pandangan antara satu informan dengan informan lainnya mengenai nilai-nilai eco-philosophy dan adat dalam pelestarian lingkungan di Jorong Usak. Selain itu, triangulasi sumber juga membantu peneliti memahami perbedaan persepsi yang muncul di antara para tokoh adat dan masyarakat, sehingga data yang diperoleh lebih kaya dan mendalam.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil data dari berbagai metode pengumpulan, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Misalnya, hasil wawancara dengan tokoh adat akan dibandingkan dengan temuan observasi lapangan atau bukti dokumentasi seperti foto dan catatan adat. Langkah ini bertujuan untuk memastikan konsistensi data dari berbagai teknik pengumpulan sehingga informasi yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kondisi sebenarnya di lapangan.

¹⁴ Sandi Budiana, Aam Nurjaman, and Nur Sa'adah, "Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Tiga Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Teks Laporan Hasil Observasi Kelas VII SMP Di Kota Bogor," *Jurnal Ilmiah Pendidikan* 00, no. 00 (2020): 1–12, <http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagonal>.