

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian berisi tentang sistematika langkah dalam melaksanakan penelitian yang terdiri dari sub bab waktu dan tempat penelitian, bahan/data penelitian, alat/perangkat lunak yang digunakan, tahapan penelitian dan diagram alir penelitian.

3.1. Metode Penelitian

Menurut (Sugiyono 2018) Metode penelitian dapat dipahami sebagai suatu pendekatan ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan dan manfaat tertentu. Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran (*mixed methods*) antara metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penggunaan metode penelitian gabungan (*mixed methods*) dilakukan untuk memperoleh data yang lengkap dan komprehensif baik tentang permasalahan dan pertanyaan penelitian. Metode penelitian (*mixed methods*) ini dipilih untuk memahami perilaku dan kebutuhan masyarakat akan sekolah alam, serta mengukur elemen desain secara objektif yang diterapkan pada Perancangan Sekolah Alam Berbasis Ekowisata Pada Lahan Pasca Tambang Di Desa Namang Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.

Menurut (Justan et al. 2024) Penting untuk melakukan identifikasi dan menjelaskan alasan mengapa seorang peneliti melakukan penggabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif. Pembaca harus cukup mendapat informasi tentang mengapa peneliti memilih desain *mixed method* dalam penelitiannya. Berdasarkan hal ini, dalam penelitian *mixed method* harus memuat kegiatan:

- a. Mengidentifikasi tipe desain,
- b. Mendefinisikan karakteristik dari desain,
- c. Memaparkan tujuan atau alasan mengapa menggunakan tipe desain tersebut
- d. Menunjukkan referensi yang terkait dengan literature mixed method.

Metode kualitatif pada penelitian ini digunakan untuk memahami bagaimana masyarakat memandang lingkungan sekitar lahan pasca tambang desa namang serta bagaimana masyarakat memandang, membutuhkan, dan mengharapkan hadirnya sekolah alam di lingkungan mereka. Sedangkan metode kuantitatif disini digunakan

untuk memperoleh data teknis yang berkaitan dengan Perancangan Sekolah Alam Berbasis Ekowisata pada Lahan Pasca Tambang Di Desa Namang Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi yang diperoleh dari data terukur dan rasional contohnya dari buku, jurnal, peraturan pemerintah, dan kajian literatur lainnya.

Pada penelitian ini Metode campuran (*mixed method*) dalam pelaksanaannya dilakukan melalui tiga tahapan yang meliputi:

1. Tahap Satu

Melakukan observasi lapangan dan wawancara mendalam (*Deep Interview*) dengan Kepala Bapak Zainudin, selaku Penanggung Jawab lokasi Pasca Tambang Desa Namang untuk memperoleh informasi tentang permasalahan site Lahan Pasca Tambang Desa Namang.

2. Tahap Dua

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data skunder yang diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, peraturan resmi serta dokumen terkait lainnya yang relevan dengan topik penelitian Perancangan Sekolah Alam Berbasis Ekowisata Pada Lahan Pasca Tambang di Desa Namang Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.

3. Tahap Tiga

Dilakukannya penggabungan hasil pada tahap ini yang bersumber dari temuan tahap satu dan tahap dua guna menyusun konseptual hingga perancangan, yang akan menjadi landasan dalam perancangan arsitektur dengan pendekatan Arsitektur Ekologi.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini mencakup data primer dan data sekunder yang di peroleh melalui observasi lapangan serta studi literatur, adapun uraian mengenai penjelasan jenis data sebagai berikut:

3.2.1. Data Primer

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui dua cara yang meliputi:

1. Observasi lapangan

Observasi lapangan ini dilakukan di Desa Namang pada Kawasan Lahan Pasca Tambang, bertujuan untuk mengamati kondisi dan potensi lokasi, mendokumentasikan fenomena yang ada pada lokasi tersebut serta melakukan pertimbangan antar aspek yang ada dalam lokasi.

2. Wawancara (*Deep Interview*)

Wawancara dalam penelitian ini ditujukan untuk Bapak Zainudin selaku penanggung jawab dari kawasan Lahan Pasca Tambang Desa Namang yang dilakukan pada Kamis, 18 September 2025. Metode wawancara ini bersifat semi struktur, daftar pertanyaan wawancara dikalsifikasikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. 1 Observasi dan Pertanyaan Wawancara

Nama Responden	Jabatan	Pertanyaan Wawancara
Bapak Zainudin	Penanggung Jawab Kawasan Lahan Pasca Tambang Desa Namang	1. Apakah Kawasan Lahan Pasca Tambang Desa Namang sudah pernah dilakukan reklamasi atau revegetasi oleh pihak tertentu?
		2. Bagaimana penggunaan di sekitar Kawasan Lahan Pasca Tambang saat ini?
		3. Apakah ada upaya pemanfaatan lahan ini?
		4. Apakah masih ada masyarakat yang melakukan aktivitas penambangan pada saat ini?
		5. Bagaimana dampak sosial dan ekonomi yang dirasakan setelah kegiatan penambangan berakhir?
		6. Potensi apa yang paling menonjol untuk dikembangkan di kawasan ini?

		7. Bagaimana tanggapan masyarakat terhadap rencana pemanfaatan Lahan Pasca Tambang menjadi Sekolah Alam?
--	--	--

Sumber: Penulis, 2025

Hasil dari wawancara ini digunakan untuk memperoleh pemahaman langsung kondisi, kebutuhan serta pandangan pengguna terhadap ruang dan aktivitas yang berlangsung di Kawasan Lahan Pasca Tambang Desa Namang, Bangka Tengah.

3.2.2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari beberapa sumber data, diantaranya yaitu dari, Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bangka Tengah, memuat informasi jumlah penduduk, pertumbuhan populasi. Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Tengah, Keputusan Bupati Bangka Tengah No. 188.45/403/KLH/2013 memuat informasi terkait penggunaan wilayah Desa Namang. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Umum Nomor 8 Tahun 2018, yang memuat informasi terkait Standar luasan Ruang Kelas. Neufert Data Arsitek yang memuat informasi terkait Standar luasan Fungsi Ruang Siswa dan Guru di Sekolah Alam. Kajian literatur mengenai Sekolah Alam dan Ekowisata yang digunakan sebagai landasan teoritis dalam pengembangan konsep perancangan. Kajian literatur mengenai Lahan Pasca Tambang yang digunakan sebagai landasan teoritis dalam pengembangan konsep perancangan pada Sekolah Alam. Kajian literatur mengenai Arsitektur Ekologi yang memberikan landasan teoritis dalam penerapan konsep ramah lingkungan pada desain Sekolah Alam dan Referensi tugas akhir mahasiswa, jurnal ilmiah dan website *ArchDaily* digunakan sebagai sumber preseden desain serta memperluas perspektif dalam proses pengembangan rancangan.

3.3. Populasi/Sampling

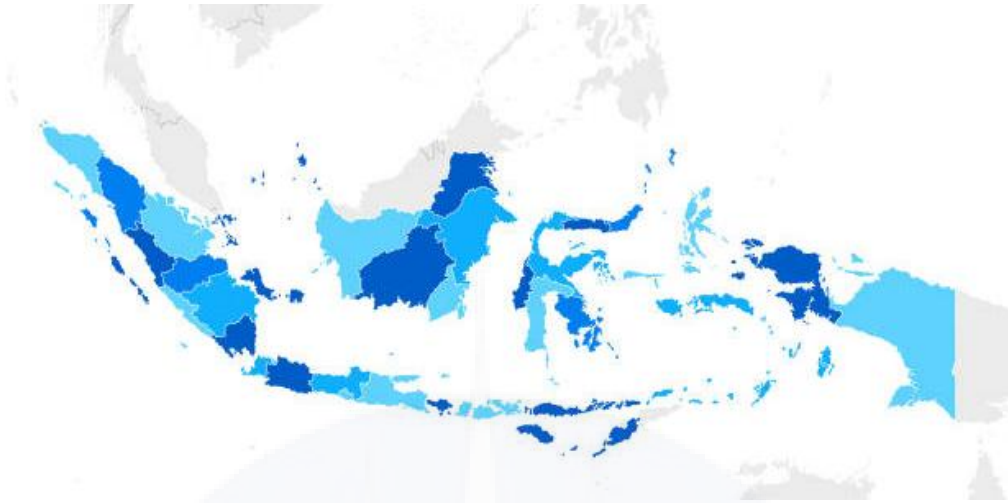
Teknik populasi yang digunakan dalam pengambilan data sebagai metode pemilihan responden yakni teknik *Purposive Sampling*, merupakan metode pemilihan sampel secara sengaja dengan mempertimbangkan berdasarkan kriteria khusus yang sesuai dan berkaitan dengan tujuan penelitian (Saunders, Lewis 2007). Responden dalam penelitian ini adalah Bapak Zainudin selaku Penanggung Jawab,

Kawasan Pasca Tambang Timah Desa Namang. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait, kondisi lahan dan potensi lokasi.

Hasil dari wawancara yang dilakukan, bapak Zainudin menyatakan bahwa lahan pasca tambang ini sudah pernah dilakukan penanaman kembali yang dilakukan oleh beberapa mahasiswa serta dosen yang melakukan penelitian dan masyarakat sekitar. di sekitaran kawasan ini sudah mulai dimanfaatkan warga lokal sebagai lahan perkebunan mereka. Untuk pemanfaatan lahan ini sekarang dijadikan objek wisata saja untuk kedepannya masih akan di diskusikan dari kami Pengelola dan Pihak Desa.

Bapak Zainudin, menyatakan bahwa aktivitas tambang ini sudah mulai sepi sejak 2014 dan berhenti di 2019. Namun sampai sekarang masih ada masyarakat lokal yang melakukan aktivitas penambangan dengan skala kecil. Setelah tambang ini berhenti terjadi penurunan pendapatan masyarakat namang yang sebelumnya bergantung pada tambang timah, namun untuk sekarang masyarakat mulai beralih ke pertanian, perkebunan dan ekowisata. Potensi yang paling menonjol yaitu pengembangan wisata khususnya ekowisata. Tanggapan terhadap pembangunan Sekolah Alam di desa ini sangat baik yang diharapkan dapat memberi dampak positif bagi pendidikan anak anak dan membuka peluang ekonomi yang baru seperti lapangan kerja di bidang wisata dan lingkungan yang menjadi fokus utama sektor ekonomi Desa Namang sekarang.

3.3.1. Lokasi Penelitian



Gambar 3. 1 Peta Indonesia
(Sumber: Shutterstock)



Gambar 3. 2 Peta Bangka Beitung
(Sumber: Shutterstock)



Gambar 3. 3 Lokasi
(Sumber: Google Earth)

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Lahan Pasca Tambang Timah yang berada di Desa Namang, Kabupaten Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia. Memiliki fokus utama pada Perancangan Sekolah Alam. Lokasi lahan ini memiliki luas 2.5 Ha.



Gambar 3. 4 Data Estisting
(Sumber: Google Earth)

Lahan ini dipilih sebagai pengembangan pembangunan sekolah alam berbasis ekowisata dengan pendekatan arsitektur ekologi dikarenakan lahan ini memiliki potensi ekologis yang saling berkaitan dengan karakter kawasan sekitarnya. Hal ini didukung juga dengan kebutuhan masyarakat di sekitar kawasan yang saat ini mengandalkan sektor perkebunan dan pertanian sebagai sumber utama ekonomi masyarakat, sehingga pembangunan sekolah alam di lahan ini merupakan suatu langkah yang tepat karena dapat mendukung dan memperkuat potensi sumber daya lokal.

Lahan ini berada pada jalur akses utama yaitu jalan tanah merah yang menghubungkan antara kawasan pertanian dan lahan pasca penambangan. Dengan karakteristik lingkungan berupa lahan terbuka, vegetasi, serta kedekatan dengan jalur utama, menjadikan lahan ini sebagai lokasi yang strategis untuk kajian sekaligus memiliki potensi pengembangan arsitektur maupun lingkungan.

Jika dilihat secara visual lahan ini memiliki ciri khas kawasan lahan pasca tambang timah di pulau Bangka, yaitu dengan adanya kolong kolong bekas galian yang berisi air, hasil galian tambang yang membentuk kolam alami bewarna hijau kebiruan. Di sekitar kolong terdapat pasir putih dan tanah bekas penggalian yang menunjukkan belum adanya proses reklamasi.

Bagian utara dan barat lahan menunjukkan perumbuhan vegetasi sekunder yang tumbuh secara alami di lahan bekas tambang timah. Vegetasi ini berfungsi sebagai penanda awal proses perubahan ekologi yang berjalan secara alami di lahan ini. Sementara dibagian timur dan selatan masih terlihat area terbuka dengan sedikitnya vegetasi hijau yang ada.

Kondisi topografi pada lahan ini relatif datar dan sedikit bergelombang, serta kolong kolong dengan kedalaman yang bervariasi akibat aktivitas galian timah. Air hujan yang tertampung dikolong tambang membentuk kolam permanen. Lokasi ini memiliki potensi yang dapat dikembangkan menjadi area publik seperti sekolah alam, taman pendidikan, atau area penelitian. Lahan ini memiliki peluang besar dimana siswa dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan sekitarnya dan memahami proses pemulihan ekosistem yang nyata serta menyimpan potensi besar untuk rehabilitasi ekologi dan pemanfaatan berkelanjutan melalui pendekatan arsitektur ekologis.