

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kabupaten Rokan Hulu yang dijuluki dengan Negeri Seribu Suluk memiliki suku, bahasa dan budaya yang beraneka ragam. Rokan Hulu memiliki 9 ragam suku yaitu suku Ampu, suku Kuti, suku Kandang Kopuh, suku Soborang, suku Pungkuik, suku Mais, suku Bonuo, suku Melayu dan suku Moniliang. Bahasa asli Rokan Hulu adalah bahasa Melayu dengan berbagai macam dialeg bahasa. Begitu juga dengan kebiasaan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari yang dikenal dengan istilah kearifan lokal. Kearifan lokal dapat kita jumpai pada setiap daerah di Kabupaten Rokan Hulu yang disebut dengan *luhak*. Kabupaten Rokan Hulu terbagi atas lima *luhak* yaitu *luhak* Rambah, *Luhak* Kepenuhan, *Luhak* Kunto Darussalam, *Luhak* Rokan IV Koto dan *Luhak* Tambusai (Pariwisata Rokan Hulu, 2007). Kearifan lokal pada masing-masing *luhak* mempunyai keunikan dan keragaman tersendiri yang menjadi kekayaan budaya melayu Kabupaten Rokan Hulu.

Luhak Tambusai yang sekarang dikenal dengan Kecamatan Tambusai adalah salah satu daerah yang memiliki kebudayaan dan kearifan lokal yang beraneka ragam. Damayanti, Dewi & Akhlis (2013) mengungkapkan bahwa kearifan lokal merupakan ciri khas suatu daerah atau wilayah tertentu yang memiliki nilai kebudayaan, berkembang dalam lingkup lokal dari generasi ke generasi berikutnya. Selanjutnya Sartini (2004) menyebutkan kearifan

lokal atau *local wisdom* dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat (lokal) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Kemudian Wibowo dan Gunawan (2015) mengatakan bahwa “kearifan lokal merupakan kepandaian dan strategi-strategi pengelolaan alam semesta dalam menjaga keseimbangan ekologis yang sudah berabad-abad teruji oleh berbagai bencana dan kendala serta ketelodaran manusia”.

Suhartini (2009) mendefinisikan kearifan lokal sebagai warisan nenek moyang yang berkaitan dengan tata nilai kehidupan. Tata nilai kehidupan ini menyatu tidak hanya dalam bentuk religi, tetapi juga dalam budaya dan adat istiadat. Masyarakat melakukan adaptasi terhadap lingkungannya dengan mengembangkan suatu kearifan yang berwujud pengetahuan atau ide, peralatan yang dipadu dengan norma adat, nilai budaya serta aktivitas mengelola lingkungan guna mencukupi kebutuhan hidupnya. Beberapa kearifan lokal yang terdapat di Kecamatan Tambusai yaitu seperti silat, gondang berogong, sekapur sirih, upah-upah, anyaman tikar, menyalai ikan, menjemur ikan, rebana, sampan, lesung, tangguk, lukah dan lain-lain.

Dalam berbagai macam kearifan lokal, terselip nilai-nilai pendidikan dan pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, proses pembelajaran menekankan pada pemberian kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan berfungsi

memberdayakan potensi manusia untuk mewariskan, mengembangkan serta membangun kebudayaan dan peradaban masa depan (Asi, 2017). Pembelajaran yang diperoleh dari kearifan lokal masyarakat Kecamatan Tambusai dalam menggunakan alat bahan untuk kebutuhan tertentu dengan cara membuat anyaman tikar, dalam menganyam tikar terkandung konsep-konsep pembelajaran sains seperti besaran satuan, gaya dan hukum Newton. Kearifan lokal lainnya yang mengandung konsep pembelajaran sains juga terdapat pada upaya pemenuhan kebutuhan sehari-hari seperti menyalai ikan. Konsep pembelajaran sains yang terkandung dalam kearifan lokal menyalai ikan diantaranya adalah suhu dan kelembaban. Juga pada salah satu alat musik Kecamatan Tambusai yang bernama gondang borogong, terdapat konsep pembelajaran sains yaitu resonansi bunyi.

Pembelajaran sains merupakan ilmu pengetahuan yang terintegrasi dari berbagai cabang ilmu-ilmu alam seperti biologi, kimia dan fisika. Berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari kajian sains termasuk kearifan lokal yang ada di Kecamatan Tambusai. Damayanti (2013) menyebutkan pembelajaran sains dapat dikembangkan dengan bertumpu pada keunikan dan keunggulan suatu daerah, termasuk budaya dan teknologi lokal (kearifan lokal).

Kearifan lokal di Kecamatan Tambusai diajarkan secara turun temurun yang menjadi kekayaan dan keunggulan lokal Kecamatan Tambusai yang patut dijaga. Dari wawancara yang sudah dilakukan diperoleh informasi bahwa pengetahuan peserta didik tentang kearifan lokal

yang ada di Kecamatan Tambusai mulai terkikis, tergerus bahkan terlupakan karena perkembangan zaman. Wawancara penulis dengan beberapa peserta didik yang ada di SMP Kecamatan Tambusai, banyak yang tidak mengenal bahkan tidak tahu tentang kearifan lokal apa saja yang dimiliki daerahnya termasuk cara membuat anyaman tikar, hal ini memerlukan upaya pencarian dan pengangkatan kembali nilai-nilai kearifan lokal, agar kearifan lokal terjaga eksistensinya dan para generasi mendatang tetap mengenal kearifan lokal di Kecamatan Tambusai melalui pendidikan khususnya dalam pembelajaran sains.

Proses pencarian dan pengangkatan kembali nilai-nilai kearifan lokal ini dikenal dengan istilah identifikasi. Dalam Wikipedia (2016) menyebutkan bahwa Identifikasi (menelaah) berasal dari kata Inggris *identify* yang artinya meneliti, menelaah. Identifikasi adalah kegiatan yang mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftarkan, mencatat data informasi dari kebutuhan lapangan. Sejalan dengan Sulistiawati (2012) yang menjelaskan bahwa identifikasi juga dapat diartikan sebagai tanda pengenal diri, penentu dan penetapan identitas seseorang atau suatu benda.

Menggali dan menanamkan kembali nilai kearifan lokal dalam pembelajaran sains perlu dilakukan, karena pembelajaran berbasis kearifan lokal merupakan realisasi dari Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yaitu pasal 17 ayat 1 yang menjelaskan bahwa “Kurikulum tingkat satuan pendidikan SD/MI, SDLB,

SMP/MTs/SMPLB, SMA/MA/SMALB, SMK/MAK atau bentuk lain yang sederajat dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah/karakteristik daerah, sosial budaya masyarakat setempat, dan peserta didik”. Hal ini sesuai dengan pembelajaran kontekstual, Sanjaya (2012) mengatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan mereka. Pembelajaran kontekstual menyajikan suatu konsep yang mengaitkan materi pelajaran yang dipelajari siswa dengan konteks dimana materi itu digunakan.

Pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal merupakan model pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata yang dihadapi peserta didik berlandaskan nilai-nilai yang bersifat bijaksana, penuh kearifan dan yang tertanam dalam masyarakat sehingga membantu peserta didik menemukan solusi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, Shufa (2018) menyatakan bahwa kearifan lokal bukan hanya diterapkan dalam pembelajaran yang bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik untuk menghadapi permasalahan.

Dari pemaparan latar belakang di atas, penulis tertarik melakukan suatu penelitian untuk mencari, mendata dan menemukan kembali kearifan lokal yang ada di Kecamatan Tambusai dengan judul “Identifikasi Kearifan

Lokal Kecamatan Tambusai dalam sudut pembelajaran sains pada pembelajaran kontekstual”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa-apa saja kearifan lokal yang ada di Kecamatan Tambusai?
2. Bagaimanakah kearifan lokal Kecamatan Tambusai dari sudut pembelajaran sains?
3. Bagaimanakah hubungan kearifan lokal Kecamatan Tambusai dari sudut pembelajaran sains pada pembelajaran kontekstual?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kearifan lokal yang ada di Kecamatan Tambusai.
2. Untuk mengetahui kearifan lokal Kecamatan Tambusai dari sudut pembelajaran sains.
3. Untuk mengetahui hubungan kearifan lokal Kecamatan Tambusai dari sudut pembelajaran sains pada pembelajaran kontekstual.

1.4 Batasan Masalah

Agar lebih terarah dan terfokus, penulis membatasi permasalahan pada dua titik fokus yaitu sebagai berikut:

- a. Identifikasi kearifan lokal dari sudut pembelajaran fisika.

- b. Ruang lingkup kearifan lokal dibatasi dari 8 menjadi 4, diantaranya sebagai berikut:
1. Norma-norma lokal yang dikembangkan, pantangan dan kewajiban
 2. Permainan tradisional dan tradisi masyarakat serta makna dibaliknya
 3. Alat-bahan yang dipergunakan untuk kebutuhan tertentu
 4. Kondisi sumber daya alam/lingkungan yang biasa dimanfaatkan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

- a. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai berbagai kearifan lokal yang terdapat di Kecamatan Tambusai dan dapat memahami konsep sains fisika melalui kearifan lokal tersebut.

- b. Manfaat praktis

1. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran sains (fisika) melalui kearifan lokal yang kemudian dapat dijadikan bahan ajar berupa media dan modul pembelajaran fisika. Pendidik juga dapat menerapkan

pembelajaran kontekstual dengan mengaitkan kearifan lokal yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep sains (fisika).

2. Bagi Peserta didik

Diharapkan peserta didik dapat mengenal dan mengetahui kekayaan kearifan lokal yang terdapat di daerahnya. Kemudian peserta didik dapat memahami konsep sains yang ada pada kearifan lokal yang dijadikan bahan ajar oleh pendidik dalam pembelajaran sains (fisika). Melalui pembelajaran, peserta didik dapat mencintai kearifan lokal dan melestarikannya dalam kehidupan.

1.6 Definisi Istilah

a. Identifikasi

Identifikasi berasal dari kata Inggris *identify* yang artinya meneliti, menelaah. Identifikasi adalah kegiatan yang mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftarkan, mencatat data informasi dari kebutuhan lapangan (Wikipedia, 2016). Senada dengan Sulistiawati (2012) identifikasi juga dapat diartikan sebagai tanda pengenal diri, penentu dan penetapan identitas seseorang atau suatu benda.

Dari pendapat di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa identifikasi adalah kegiatan mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftarkan, serta mencatat data dan informasi kemudian ditetapkan identitasnya baik itu subjek atau objek.

b. Kearifan Lokal

Rahyono (2009) mengatakan kearifan lokal merupakan kecerdasan manusia yang diperoleh melalui pengalaman mereka dan belum tentu dialami oleh masyarakat yang lain. Pengalaman-pengalaman ini muncul dalam bentuk pandangan hidup, ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah demi pemenuhan kebutuhan mereka. Kemudian Fauzi (2013) mendefinisikan kearifan lokal tradisional sebagai pengetahuan kebudayaan yang dimiliki suatu masyarakat tertentu yang mencakup sejumlah pengetahuan kebudayaan.

Dapat disimpulkan bahwa kearifan lokal adalah pengetahuan masyarakat berdasarkan pengalaman mereka dalam bentuk pandangan hidup, kebudayaan dan strategi kehidupan yang dilakukan sehari-hari sehingga mentradisi dan menjadi pemenuhan kebutuhan masyarakat.

c. Pembelajaran Sains

Menurut Trianto (2011), Sains yang biasa dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari bahasa Inggris *science*. Kata *science* itu sendiri berasal dari bahasa latin *scientia* yang berarti saya tahu. Selanjutnya Wisudawati (2014) mengatakan bahwa sains merupakan pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains adalah pengetahuan yang didapat dari sikap ingin tahu berupa kumpulan hasil observasi dan eksperimen di alam.

d. Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual atau *contextual Teaching and Learning* (CTL) menurut Triyanto (2009) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Senada dengan Suyatno (2015) menyebutkan bahwa *contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa, sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkrit dan suasana siswa menjadi kondusif, nyaman dan menyenangkan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Identifikasi

Identifikasi merupakan penentuan atau penetapan identitas seseorang atau benda (Suharso, 2011). Kemudian Agustin (2010) mengatakan pengertian identifikasi yaitu bukti diri. Senada dengan pendapat Hardaniwati (2003) menyatakan bahwa identifikasi adalah tanda kenal diri, penentu atau penetapan identitas seseorang. Proses identifikasi terjadi apabila individu meniru perilaku seseorang atau sikap kelompok lain dikarenakan sikap tersebut sesuai dengan apa yang dianggapnya sebagai bentuk hubungan yang menyenangkan antara dia dengan pihak lain termaksud.

Identifikasi dalam Adikoesoemo (2011) menjelaskan bahwa untuk mempermudah identifikasi para ahli menyusun suatu kunci yang disebut determinasi, yaitu keterangan-keterangan yang disusun untuk menentukan kelompok-kelompok objek yang diteliti berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya. Kunci determinasi adalah serangkaian pernyataan khusus yang sengaja untuk mengidentifikasi objek yang sedang diteliti.

Dari pendapat di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa identifikasi adalah pendapat/penentuan seseorang atau benda pada suatu saat tertentu. Identifikasi dapat digunakan dalam hal apa saja, karena identifikasi bertujuan untuk menentukan atau menetapkan identitas (orang, benda, dsb). Sedangkan tujuan identifikasi dalam penelitian ini adalah

mencari, menemukan dan mendata berbagai kearifan lokal yang ada di Kecamatan Tambusai yang memiliki kaitan dengan pembelajaran sains.

2.2 Pengertian Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah identitas atau kepribadian budaya bangsa yang menyebabkan bangsa tersebut mampu menyerap, bahkan mengolah kebudayaan yang berasal dari luar/bangsa lain menjadi watak dan kemampuan sendiri (Wibowo & Gunawan, 2015). Identitas dan kepribadian tersebut tentunya menyesuaikan dengan pandangan hidup masyarakat sekitar agar tidak terjadi pergeseran nilai-nilai. Kearifan lokal adalah salah satu sarana dalam mengolah kebudayaan dan mempertahankan diri dari kebudayaan asing yang tidak baik atau tidak sesuai.

Kearifan lokal adalah pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan kebutuhan mereka. Dalam bahasa asing sering juga dikonsepsikan sebagai kebijakan setempat *local wisdom* atau pengetahuan setempat *local knowledge* atau kecerdasan setempat *local genius* (Fajarini, 2014).

Hal senada juga diungkapkan oleh Alfian (2013) bahwa kearifan lokal diartikan sebagai pandangan hidup dan pengetahuan serta sebagai strategi kehidupan yang berwujud aktifitas yang dilakukan oleh masyarakat lokal dalam memenuhi kebutuhan mereka. Kearifan lokal merupakan adat dan kebiasaan yang telah mentradisi dilakukan oleh sekelompok masyarakat secara turun temurun yang hingga saat ini masih dipertahankan

keberadaannya oleh masyarakat hukum adat tertentu di daerah tertentu. Berdasarkan pengertian di atas dapat diartikan bahwa *local wisdom* (kearifan lokal) dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat *local* yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya.

Qadariyah dan Armiyati (2013) mengemukakan bahwa kearifan lokal berasal dari dua kata yaitu kearifan (*wisdom*) dan lokal (*local*) yang dapat disimpulkan sebagai gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Menurut UU No. 32/2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat antara lain melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari. Kearifan lokal terbentuk sebagai keunggulan budaya masyarakat setempat maupun kondisi geografis dalam arti luas. Kearifan lokal merupakan produk budaya masa lalu yang patut secara terus menerus dijadikan pegangan hidup. Meskipun bernilai lokal tetapi nilai yang terkandung di dalamnya dianggap sangat universal (Panjaitan, 2014).

Kearifan lokal menurut Ratna (2011) adalah semen pengikat dalam bentuk kebudayaan yang sudah ada sehingga didasari keberadaan. Kearifan lokal dapat didefinisikan sebagai suatu budaya yang diciptakan oleh faktor-faktor lokal melalui proses yang berulang-ulang, melalui internalisasi dan interpretasi ajaran agama dan budaya yang disosialisasikan dalam bentuk

norma-norma dan dijadikan pedoman dalam kehidupan sehari-hari bagi masyarakat.

Wibowo dan Gunawan (2015) mendefinisikan kearifan lokal sebagai sebuah kecerdasan yang dimiliki oleh kelompok etnis tertentu, yang diperoleh melalui pengalaman etnis tersebut bergulat dengan lingkungan hidupnya. Kearifan lokal ini akan melekat sangat kuat pada masyarakat/etnis tertentu. Ini karena nilai-nilai kearifan lokal teruji dan melalui proses panjang, bahkan usianya hampir menyamai keberadaan masyarakat atau etnis tertentu.

Kearifan lokal merupakan sebuah warisan nenek moyang yang berkaitan dengan tata nilai kehidupan. Tata nilai kehidupan ini menyatu tidak hanya dalam bentuk religi, tetapi juga dalam budaya, adat istiadat. Ketika suatu masyarakat melakukan adaptasi terhadap lingkungannya, mereka mengembangkan suatu kearifan baik yang berwujud pengetahuan atau ide, peralatan, dipadu dengan norma adat, nilai budaya, aktivitas mengelola lingkungan guna mencukupi kebutuhan hidupnya (Suhartini, 2009). Pendapat ini sejalan dengan Wagiran (2012) yang mengungkapkan bahwa kearifan lokal identik dengan perilaku manusia berhubungan dengan: (1) Tuhan, (2) tanda-tanda alam, (3) lingkungan hidup/pertanian, (4) membangun rumah, (5) pendidikan, (6) upacara perkawinan dan kelahiran, (7) makanan, (8) siklus kehidupan manusia dan watak, (9) kesehatan dan (10) bencana alam.

Kearifan lokal adalah semua bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis. Kearifan lokal didefinisikan sebagai kebenaran yang telah mentradisi pada suatu daerah. Dengan demikian kearifan lokal pada suatu masyarakat dapat dipahami sebagai nilai yang dianggap baik dan benar yang berlangsung secara turun-temurun dan dilaksanakan oleh masyarakat yang bersangkutan sebagai akibat dari adanya interaksi antara manusia dan lingkungannya. Fauzi (2013) mendefinisikan kearifan lokal tradisional sebagai pengetahuan kebudayaan yang dimiliki suatu masyarakat tertentu yang mencakup sejumlah pengetahuan kebudayaan. Sebagaimana kearifan lokal di berbagai daerah memiliki kesamaan fungsi yaitu sebagai pedoman, pengontrol dan rambu-rambu untuk berperilaku dan berinteraksi dengan alam. Hal ini juga diungkapkan oleh Paramita (2013) bahwa kearifan lokal merupakan suatu bentuk warisan budaya. Kearifan lokal terbentuk sebagai proses interaksi antara manusia dengan lingkungannya dalam rangka memenuhi berbagai kebutuhannya dan interaksi dengan alam.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti dapat mengambil kesimpulan kearifan lokal adalah pengetahuan masyarakat berdasarkan pengalaman mereka dalam bentuk pandangan hidup, kebudayaan dan strategi kehidupan yang dilakukan sehari-hari sehingga mentradisi dan menjadi pemenuhan kebutuhan masyarakat.

2.3 Bentuk-bentuk Kearifan Lokal

Kearifan lokal merupakan nilai-nilai yang diciptakan, dikembangkan dan dipertahankan dalam masyarakat lokal, karena kemampuannya untuk bertahan dan menjadi pedoman hidup masyarakatnya. Di dalam kearifan lokal tercakup berbagai mekanisme dan cara untuk bersikap, berperilaku dan bertindak yang dituangkan dalam tatanan sosial (Ife, 2002). Haryanto (2014) menyatakan bentuk-bentuk kearifan lokal adalah kerukunan beragama dalam wujud praktik sosial yang dilandasi suatu kearifan dari budaya. Bentuk-bentuk kearifan lokal dalam masyarakat dapat berupa budaya (nilai, norma, etika, kepercayaan, adat istiadat, hukum adat dan aturan-aturan khusus). Nilai-nilai luhur terkait kearifan lokal meliputi cinta kepada tuhan, alam semesta beserta isinya, tanggung jawab, disiplin dan mandiri, jujur, hormat dan santun, kasih sayang dan peduli, percaya diri, kreatif, kerja keras dan pantang menyerah, keadilan dan kepemimpinan, baik dan rendah hati, toleransi, cinta dan persatuan.

Selanjutnya bentuk kearifan lokal yang ada dalam masyarakat terdiri dari enam dimensi, yaitu:

1. Pengetahuan Lokal

Setiap masyarakat dimanapun berada, baik di pedesaan maupun pedalaman selalu memiliki pengetahuan lokal yang terkait dengan lingkungan hidupnya. Pengetahuan lokal terkait dengan perubahan dan siklus iklim kemarau dan penghujan. Jenis-jenis fauna dan flora, dan kondisi geografi, demografi, dan sosiografi. Hal ini terjadi karena

masyarakat mendiami suatu daerah itu cukup lama dan telah mengalami perubahan sosial yang bervariasi menyebabkan mereka mampu beradaptasi dengan lingkungannya. Kemampuan adaptasi ini menjadi bagian dari pengetahuan lokal mereka dalam menaklukkan alam. Seperti masa tanam padi pada musim hujan dan panen padi pada musim panas. Pengetahuan akan datangnya hujan di waktu-waktu tertentu. Masyarakat dapat mengetahui waktu hanya dengan melihat posisi matahari.

2. Nilai Lokal

Untuk mengatur kehidupan bersama antara warga masyarakat, maka setiap masyarakat memiliki aturan atau nilai-nilai lokal yang ditaati dan disepakati bersama oleh seluruh anggotanya. Nilai-nilai ini biasanya mengatur hubungan antara manusia dengan manusia, manusia dengan alam, dan manusia dengan Tuhannya. Nilai-nilai ini memiliki dimensi waktu, nilai masa lalu, masa kini dan masa datang, dan nilai ini akan mengalami perubahan sesuai dengan kemajuan masyarakatnya. Seperti aturan-aturan yang terdapat pada adat. Bersopan santun terhadap orang yang lebih tua. Menjaga bicara agar tidak menyinggung perasaan orang lain. Dan menjaga adab-adab kepada tuhan, kepada tetangga dan dalam bermasyarakat.

3. Keterampilan Lokal

Kemampuan bertahan hidup (*survival*) dari setiap masyarakat dapat dipenuhi apabila masyarakat itu memiliki keterampilan lokal. Keterampilan lokal dari yang paling sederhana seperti berburu, meramu,

bercocok tanam sampai membuat industri rumah tangga. Keterampilan lokal ini biasanya hanya cukup dan mampu memenuhi kebutuhan keluarganya masing-masing atau disebut dengan ekonomi subsisten. Keterampilan lokal ini juga bersifat keterampilan ini sangat tergantung kepada kondisi geografi tempat dimana masyarakat itu bertempat tinggal. Seperti membuat anyaman tikar dari daun pandan, membuat tempat minum dari buah labu, membuat kerajinan dari rotan, membuat alat kebutuhan sehari-hari dari bambu dan kayu.

4. Sumber Daya Lokal

Sumber daya lokal ini pada umumnya adalah sumber daya alam yaitu sumber daya yang tak terbarui dan yang dapat diperbarui. Masyarakat akan menggunakan sumber daya lokal sesuai dengan kebutuhannya dan tidak akan mengeksploitasi secara besar-besaran atau dikomersilkan. Sumber daya lokal ini sudah dibagi peruntukannya seperti hutan, kebun, sumber air, lahan pertanian, dan pemukiman. Kepemilikan sumber daya lokal ini biasanya bersifat kolektif atau *communitarian*. Seperti tanaman (daun capu, daun labu, daun bungu rayu, daun puleh padi) yang digunakan untuk obat-obatan tradisional. Rotan yang bisa dimanfaatkan untuk membuat alat-alat keutuhan sehari-hari dan bisa juga dijadikan sayur. Rebung bambu yang tersedia di alam juga bisa dimanfaatkan untuk dijadikan sayur.

5. Mekanisme Pengambilan Keputusan Lokal

Menurut ahli adat dan budaya sebenarnya setiap masyarakat itu memiliki pemerintahan lokal sendiri atau disebut pemerintahan kesukuan. Suku merupakan kesatuan hukum yang memerintah warganya untuk bertindak sebagai warga masyarakat mempunyai mekanisme pengambilan keputusan yang berbeda-beda. Ada masyarakat yang melakukan secara demokratis atau "duduk sama rendah berdiri sama tinggi". Ada juga masyarakat yang melakukan secara bertingkat atau berjenjang naik dan bertanggung turun. Seperti aturan-aturan adat dalam pernikahan, pantang-larang dan kewajiban masyarakat.

6. Solidaritas Kelompok Lokal

Merupakan nilai-nilai yang berasal dari hasil kerjasama kelompok masyarakat setempat dalam mengembangkan solidaritas sosial, seperti kerjasama masyarakat dalam menjalin kesetiakawanan sosial dengan sikap gotong royong dan peduli terhadap sesama untuk membantu dan menolong warganya yang sedang mengalami permasalahan sosial. Contohnya bekerja sama/gotong royong *pangka koju* sebelum prosesi pernikahan. Dan saling tolong-menolong dalam pekerjaan sehari-hari misalnya dalam berladang, berkebun, mencari ikan, dan lainnya.

Pendapat ini selaras dengan Wagiran (2012) yang menjelaskan bahwa lingkup kearifan lokal dapat pula dibagi menjadi delapan, yaitu:

- 1) Norma-norma lokal yang dikembangkan, pantangan dan kewajiban;
- 2) Permainan tradisional dan tradisi masyarakat serta makna sebaliknya;

- 3) Lagu-lagu rakyat, legenda, mitos dan cerita rakyat yang biasanya mengandung pelajaran atau pesan-pesan tertentu yang hanya dikenali oleh komunitas lokal;
- 4) Informasi data dan pengetahuan yang terhimpun pada diri seseorang masyarakat, tetua adat, pemimpin spiritual;
- 5) Manuskrip atau kitab-kitab suci yang diyakini kebenarannya oleh masyarakat;
- 6) Cara-cara komunitas lokal dalam memenuhi kehidupannya sehari-hari;
- 7) Alat-bahan yang dipergunakan untuk kebutuhan tertentu; dan
- 8) Kondisi sumberdaya alam/lingkungan yang biasa dimanfaatkan dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.

2.4 Pembelajaran Sains

Sains yang biasa dikenal dengan Ilmu Pengetahuan Alam berasal dari bahasa Inggris *science*. Kata *science* itu sendiri berasal dari bahasa latin *scientia* yang berarti saya tahu (Trianto, 2011). Hakikat sains menurut Depdiknas (2003) dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap ilmiah. Sains dipandang sebagai proses diartikan bahwa semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sains sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau dissiminasi pengetahuan. Sains sebagai prosedur maksudnya adalah

metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).

Pendapat di atas diperkuat dengan penjelasan Wahidin (2006) yang mengatakan bahwa sains memiliki tiga unsur utama yaitu sikap, proses atau metodologi, dan hasil yang satu sama lain tidak dapat dipisahkan. Sikap dalam hal ini adalah sikap manusia yang selalu ingin tahu tentang benda-benda, makhluk hidup, hubungan sebab-akibat yang akan menimbulkan permasalahan-permasalahan dan selalu ingin dipecahkan dengan prosedur yang benar. Prosedur tersebut meliputi metode ilmiah. Metode ilmiah mencakup hipotesis, pembuatan desain, eksperimen atau evaluasi atau pengukuran dan akhirnya menghasilkan suatu produk fakta, prinsip, teori, hukum dan sebagainya.

Pembelajaran sains diharapkan dapat memberikan pengetahuan (kognitif) yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran sains. Jenis pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Pengetahuan secara garis besar tentang fakta-fakta yang ada di alam untuk dapat memahami dan memperdalam lebih lanjut dan melihat adanya keterangan serta keteraturannya. Ciri-ciri sains yang membedakan dengan pembelajaran lainnya adalah memberikan keterampilan (psikomotorik), kemampuan sikap ilmiah (afektif), pemahaman, kebiasaan dan apresiasi dalam mencari jawaban suatu permasalahan (Trianto, 2011).

Hakikat dan tujuan pembelajaran sains menurut Trianto (2011) diharapkan dapat memberikan sebagai berikut:

1. Kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
2. Pengetahuan, yaitu pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan dan hubungan antara sains dan teknologi.
3. Keterampilan dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah dan melakukan observasi.
4. Sikap ilmiah, antara lain skeptis, kritis, sensitif, objektif, jujur, terbuka, benar dan dapat bekerja sama.
5. Kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.
6. Apresiatif terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi.

Pembelajaran sains tidak luput dari hakikat sains itu sendiri. Sains dapat dipandang sebagai *a body of knowledge, a way of thinking, and a way of investigating* (Collete & Chiappetta 1994). *A body of knowledge* (sains sebagai sekumpulan pengetahuan), hasil penemuan dari kegiatan kreatif para ilmuwan selama berabad-abad dikumpulkan dan disusun secara sistemik menjadi kumpulan pengetahuan yang dikelompokkan sesuai dengan bidang kajiannya, misalnya fisika, biologi, kimia dan sebagainya. Kumpulan

pengetahuan tersebut berupa: fakta, konsep, prinsip, hukum, teori maupun model.

A way of thinking (sains sebagai cara berpikir), sains merupakan aktifitas manusia yang ditandai dengan proses berpikir yang berlangsung di dalam pikiran orang-orang yang berkecimpung dalam bidang itu. Kegiatan mental para ilmuwan memberikan gambaran tentang rasa ingin tahu (*curiosity*) dan hasrat manusia untuk memahami fenomena alam. Para ilmuwan didorong oleh rasa ingin tahu, imajinasi dan alasan yang kuat berusaha menggambarkan dan menjelaskan fenomena alam. Pekerjaan mereka oleh para ahli filsafat sains dan para ahli psikologi kognitif, dipandang sebagai kegiatan yang kreatif dimana ide-ide dan penjelasan dari suatu gejala alam disusun di dalam pikiran.

Oleh karena itu, argumentasi para ilmuwan dalam bekerja memberikan rambu-rambu penting yang berhubungan dengan hakikat sains. *A way of investigating* (sains sebagai cara penyelidikan), sains sebagai cara penyelidikan memberikan ilustrasi tentang pendekatan-pendekatan yang digunakan dalam menyusun pengetahuan. Di dalam sains kita mengenal banyak metode, yang menunjukkan usaha manusia untuk menyelesaikan masalah.

Wisudawati (2014) mengatakan bahwa sains merupakan pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Berdasarkan definisi tersebut, ada empat unsur utama dalam sains, yaitu:

1. Sikap, sains memunculkan rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat.
2. Proses, proses pemecahan masalah dalam sains memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah.
3. Produk, sains menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.
4. Aplikasi, penerapan metode ilmiah dan konsep ilmu pengetahuan alam dalam kehidupan sehari-hari.

Keempat unsur tersebut diharapkan ada dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran yang utuh dan menggunakan rasa ingin tahu untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah.

2.5 Pembelajaran Kontekstual

Johnson (2008) mengatakan pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Lebih lanjut, Johnson mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Senada dengan Nurhadi (2002) mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan

mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Untuk memperkuat pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba dan mengalami sendiri (*learning to do*) dan bukan sekedar pendengar pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru.

Melalui pembelajaran kontekstual pembelajaran bukan hanya transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan untuk bisa hidup (*life skill*) dari apa yang mereka pelajari. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna dan sekolah lebih dekat dengan kehidupan masyarakat (bukan dari segi fisik) tetapi secara fungsional apa yang dipelajari di sekolah senantiasa bersentuhan dengan situasi dan permasalahan kehidupan yang terjadi di lingkungannya (keluarga dan masyarakat).

Pendekatan kontekstual merupakan sebuah proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa dalam memahami makna dari materi akademis yang mereka pelajari dengan menghubungkan subjek akademis mereka dengan hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari baik yang berhubungan dengan diri-sendiri, masyarakat sosial dan adat istiadat di sekitarnya (Johnson, 2007). Sejalan dengan Kunandar (2009) yang

memberikan definisi pembelajaran kontekstual sebagai suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk membantu siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadi, sosial dan budaya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas mengenai pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*), dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari (*materi perbandingan*) dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari baik di lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, masyarakat dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut sebagai kehidupan.

Pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengaitkan materi dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari ini relevan dengan pembelajaran sains khususnya di bidang fisika. Hal ini dikarenakan fenomena alam yang ditemui di dalam kehidupan tidak terlepas dari kajian fisika. Kemudian hal ini dapat dikaitkan dengan kebudayaan masyarakat yang telah terhimpun dalam kearifan lokal. Sehingga kearifan lokal dapat dijadikan acuan dalam pembelajaran kontekstual khususnya pada pembelajaran sains fisika.

2.6 Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dan berkaitan dengan identifikasi kearifan lokal sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatih, Maulyda dan Syazali (2020) dari Universitas Mataram dengan judul “Refleksi Kearifan Lokal (Local Wisdom) dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar:Literature Review”. Penelitian ini membahas kearifan lokal masyarakat suku sasak yang dapat memberikan makna jika diterapkan dalam bermasyarakat. Nilai *local wisdom* ditopang dengan adanya *awik-awik* atau aturan adat yang dinamis. *Awik-awik* mengandung nilai kontekstual sesuai kawasan tiap daerah yang ada kaitannya dalam pembelajaran sains siswa sekolah dasar. Mengaitkan *awik-awik* dalam pembelajaran sains bertujuan untuk menanamkan rasa cinta terhadap nilai luhur budaya dan siswa mendapat pengalaman belajar yang nyata. Sedangkan penelitian penulis membahas kearifan lokal masyarakat Kecamatan Tambusai yang telah diidentifikasi kemudian dilihat dari sudut pembelajaran sains khususnya pada konsep fisika. Kearifan lokal dapat memberikan makna pada pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik khususnya pada pembelajaran sains fisika melalui pembelajaran kontekstual. Oleh karena itu, mengaitkan kearifan lokal dalam pembelajaran sains bertujuan untuk menanamkan rasa cinta terhadap nilai budaya dan siswa mendapat pengalaman belajar yang nyata.
2. Penelitian yang dilakukan Unayah (2016) dari pusat penelitian dan pengembangan kesejahteraan sosial dengan judul “Identifikasi Kearifan Lokal dalam Pemberdayaan Komunitas Adat Terpencil”.

Penelitian ini membahas upaya-upaya yang bisa dilakukan melalui identifikasi kearifan lokal (*local wisdom*) dalam pemberdayaan komunitas adat terpencil yang ada di Indonesia agar mereka hidup secara wajar layaknya masyarakat lain. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu pemberdayaan komunitas adat terpencil diarahkan pada upaya pengembangan kemandirian komunitas adat dengan menjunjung tinggi kearifan lokal sebagai sistem kehidupan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya agar mampu beradaptasi secara mandiri seiring berubahnya zaman. Sedangkan penelitian penulis akan membahas kearifan lokal Kecamatan Tambusai untuk dilihat dari sudut pembelajaran sains sebagai upaya mengangkat kembali nilai-nilai kebudayaan lokal yang ditanamkan kedalam karakter siswa melalui pembelajaran kontekstual.

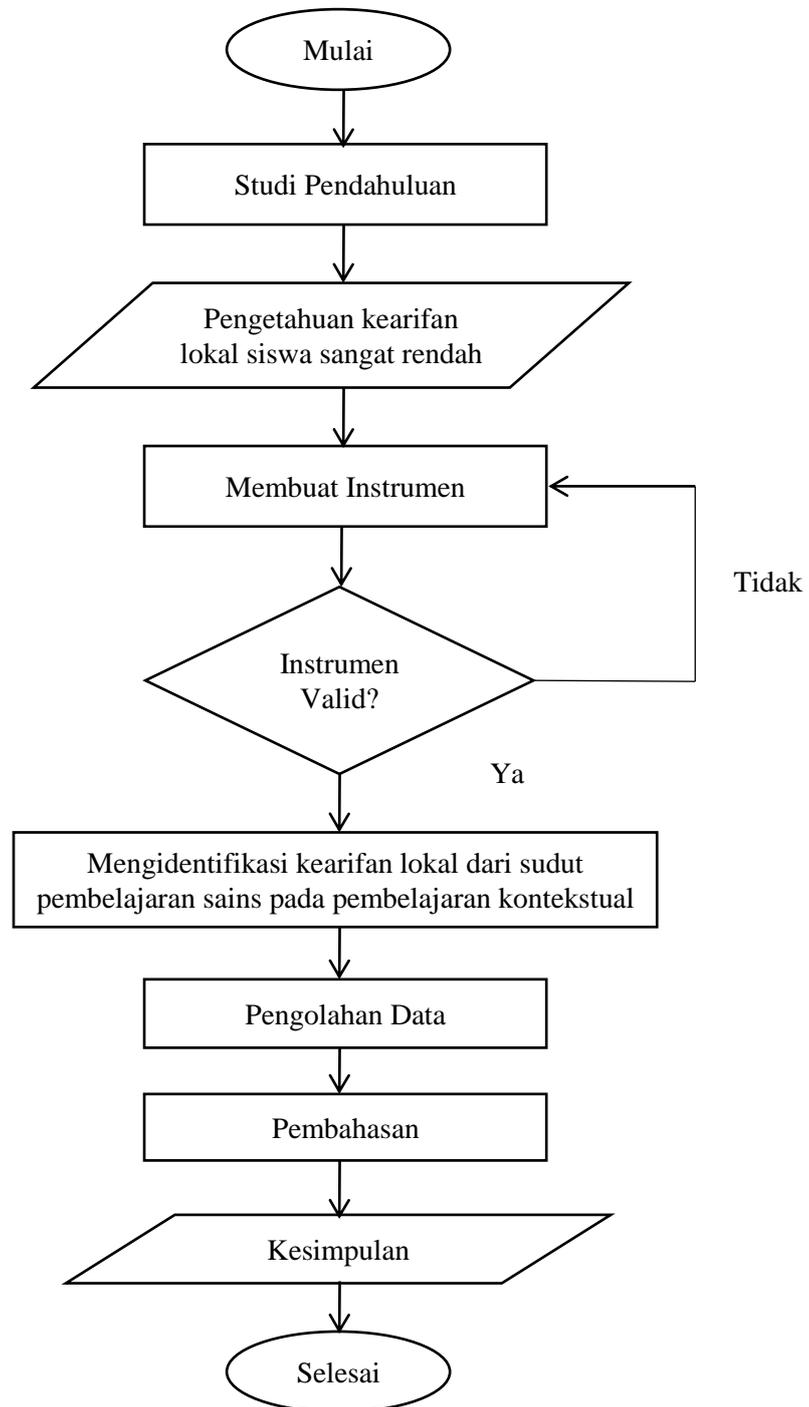
3. Penelitian yang dilakukan oleh Fuad (2018) dari Universitas Lambung Mangkurat dengan judul “Identifikasi Kearifan Lokal Kalimantan Selatan Sebagai Sumber Belajar Fisika Kelas X”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan berbagai kearifan lokal yang dapat dijadikan sumber belajar fisika. Hasil penelitian yang diperoleh adalah kearifan lokal Kalimantan Selatan tidak dapat dipisahkan dari hukum-hukum alam, termasuk fisika. Keberadaan kearifan lokal harus dimanfaatkan secara maksimal. Kearifan lokal dapat dijadikan sebagai sumber belajar fisika karena dapat berhubungan langsung melalui pengalaman dan

eksperimen dalam kehidupan. Sehingga proses pembelajaran fisika lebih kontekstual. Sedangkan penelitian yang dilakukan penulis yaitu untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan berbagai kearifan lokal dari sudut pembelajaran sains fisika. Kemudian dikaitkan dengan pembelajaran kontekstual agar siswa dapat berhubungan langsung melalui pengalaman dan eksperimen dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga proses pembelajaran sains khususnya materi fisika lebih kontekstual.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Maharia (2018) dari Universitas Lampung dengan judul “Identifikasi Kearifan Lokal Suku Sungkai sebagai Sumber Belajar IPA SMP”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kearifan lokal suku Sungkai yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Hasil penelitian ini adalah telah teridentifikasi 16 kearifan lokal yang dapat dijadikan sumber belajar IPA SMP berbasis kearifan lokal. Dan sebanyak 11 kearifan lokal suku Sungkai yang berkesesuaian dengan kompetensi dasar IPA SMP dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPA SMP. Sedangkan penelitian penulis untuk mengidentifikasi kearifan lokal Kecamatan Tambusai yang kemudian ditinjau dari sudut pembelajaran sains dan dikaitkan dengan pembelajaran kontekstual dengan menyesuaikan kearifan lokal dengan kompetensi dasar IPA SMP/Sederajat.

2.7 Kerangka Konseptual

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan wawancara dengan beberapa peserta didik SMP di Kecamatan Tambusai diperoleh informasi bahwa mereka tidak mengetahui kearifan lokal yang ada di daerahnya dan belum terintegrasi ke dalam pembelajaran sains. sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan kearifan lokal sudah mulai terkikis dan bahkan terlupakan. Agar eksistensi kearifan lokal tetap terjaga, maka perlu dilakukan identifikasi kearifan lokal dari sudut pembelajaran sains di Kecamatan Tambusai. Adapun kerangka konseptual pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Metode Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah survei sedangkan metode yang digunakan yaitu deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan data sebagaimana adanya yang kemudian akan dianalisis sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian.

Pratiwi (2012) menjelaskan bahwa penelitian survei merupakan penelitian yang metode pengumpulan data primernya menggunakan pertanyaan lisan dan tertulis. Teknik yang digunakan yaitu dengan menggunakan wawancara, kuesioner dan observasi sebagai alat pengumpul data. Hal ini sejalan dengan pendapat Prasetyo dan Miftahul (2005) yang menyatakan bahwa penelitian survei merupakan suatu penelitian dengan menggunakan pertanyaan terstruktur atau sistematis yang sama kepada banyak responden untuk kemudian seluruh jawaban yang diperoleh peneliti dicatat, diolah dan dianalisis.

Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa metode deskriptif merupakan suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang luas. Selaras dengan pendapat Setyosari (2010) yang menyatakan bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, objek apakah

orang atau segala sesuatu yang terkait dengan variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik dengan angka-angka maupun kata-kata.

Metode deskriptif dalam penelitian ini, dilakukan dengan cara mengumpulkan data mengenai identifikasi kearifan lokal Kecamatan Tambusai dalam perspektif pembelajaran sains dengan melakukan wawancara dan membagikan kuisioner kepada responden.

3.2 Waktu dan Tempat

a. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu.

b. Deskripsi Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dimulai bulan Februari hingga Juni 2021.

3.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi juga dapat didefinisikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang diteliti (Martono, 2014). Hal yang sama menurut Sugiyono (2013), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga boleh objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada

pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek yang diteliti.

Berdasarkan pengertian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang perlu mendapat perhatian dalam membahas permasalahan yang ada di sebuah tempat pilihan. Jadi populasi dalam penelitian ini adalah 24 orang tokoh masyarakat dan 17 guru IPA SMP/Sederajat di Kecamatan Tambusai. Sehingga jumlah populasi pada penelitian ini adalah 41 orang.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel dapat didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi (Martono, 2014). Menurut Sugiyono (2010) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Teknik sampling yang digunakan adalah metode *non probability sampling*. Menurut Sugiyono (2015) pengertian *non probability sampling* adalah teknik yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Adapun pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel yang digunakan. Alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* ini karena

mempertimbangkan bahwasanya tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Tokoh masyarakat merupakan sampel dengan pertimbangan memiliki pengetahuan kearifan lokal. Sedangkan guru IPA SMP/Sederajat merupakan sampel dengan pertimbangan memiliki pengetahuan pembelajaran fisika. Sehingga sampel pada penelitian ini yaitu 10 orang tokoh masyarakat dan 5 orang guru IPA Fisika SMP/Sederajat di Kecamatan Tambusai.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Riduwan (2012) teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Hal ini selaras dengan Sugiyono (2018), teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, jika peneliti tidak mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapat data yang memenuhi standar. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data melalui wawancara, kuesioner, observasi dan dokumentasi.

Untuk memperoleh data yang diperhatikan maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga

apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang akan lebih mendalam (Sugiyono, 2018). Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil menatap muka antara penanya atau pewawancara dengan penjawab atau responden dengan menggunakan panduan wawancara.

Dalam penelitian ini, peneliti mencatat semua jawaban dari responden sebagaimana adanya. Pewawancara sesekali menyelingi jawaban responden, baik untuk meminta penjelasan maupun untuk meluruskan bilamana ada jawaban yang menyimpang dari pertanyaan. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara.

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat pengumpul data yang dilakukan dengan cara memberi kesepakatan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner ini merupakan alat pengumpul data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2018). Penelitian ini menggunakan kuesioner terbuka.

c. Observasi

Observasi merupakan teknik yang mendasar dalam penelitian ini. Observasi dilakukan dengan pengamatan yang jelas, rinci, lengkap tentang objek yang diamati. Menurut Tika (2005) menjelaskan bahwa observasi atau survei lapangan adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan

melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada suatu objek penelitian. Selain itu menurut Riduwan (2011) observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian. Dokumentasi dilakukan dalam penelitian untuk mengambil gambar aktivitas masyarakat. Menurut Satori (2011), studi dokumentasi yaitu mengumpulkan dokumen dan data-data yang diperlukan dalam permasalahan penelitian lalu ditelaah secara intens sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian suatu kejadian. Dokumen yang digunakan pada penelitian ini berupa daftar responden penelitian, foto dan video pada saat wawancara.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006). Menyusun instrumen merupakan langkah penting dalam pola prosedur penelitian. Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan teknik pengumpulan data, misal teknik wawancara

menggunakan instrumen pedoman wawancara, teknik tes menggunakan instrumen soal tes dan teknik observasi menggunakan instrumen *check-list* (Black, 2006). Kisi-kisi instrumen penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kisi-kisi pedoman wawancara, kuesioner dan lembar observasi

Variabel	Aspek	Indikator
Pengetahuan	Kearifan Lokal	1. Norma-norma lokal yang dikembangkan, pantangan dan kewajiban
		2. Permainan tradisional dan tradisi masyarakat serta makna disebaliknya
		3. Alat bahan yang dipergunakan untuk kebutuhan tertentu
4. Kondisi sumber daya alam/lingkungan yang biasa dimanfaatkan dalam kehidupan masyarakat.		
	Pembelajaran Sains	Konsep pembelajaran sains fisika dalam kearifan lokal
	Pembelajaran kontekstual	Konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya.

(Modifikasi Wagiran, 2012)

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Pedoman Wawancara

Suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari responden dinamakan wawancara. Instrumennya disebut pedoman wawancara. Dalam pelaksanaanya, wawancara dapat dilakukan secara terstruktur atau terpimpin, dimana pewawancara berpedoman pada pertanyaan lengkap dan terperinci. Jenis wawancara ini menyerupai kuesioner survei tertulis.

b. Kuesioner

Salah satu instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisisioner yang dibuat sendiri oleh peneliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data melalui pertanyaan-pertanyaan terbuka yang diberikan kepada responden.

c. Lembar Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan dan jika diperlukan dengan pengecapan. Instrumen yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar dan rekaman suara. Instrumen observasi digunakan sebagai pelengkap penelitian ini dari teknik wawancara yang dilakukan.

d. Dokumentasi

Bentuk instrumen dokumentasi terdiri atas dua macam yaitu: 1) pedoman dokumentasi yang memuat garis-garis besar atau kategori yang akan dicari datanya dan 2) *check-list* yang memuat daftar variabel yang akan dikumpulkan datanya. Instrumen dokumentasi dikembangkan untuk penelitian dengan menggunakan pendekatan analisis. Dokumen dalam penelitian ini digunakan sebagai penyempurna dari data wawancara, kuesioner dan observasi yang telah dilakukan.

3.5.1 Uji Validitas

Uji coba instrumen merupakan tahapan terpenting yang harus dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang baik dan shahih. Selain itu, uji coba instrumen juga untuk menguji validitas. Subjek yang dijadikan uji coba instrumen adalah tokoh masyarakat dan guru IPA fisika SMP/Sederajat di Kecamatan Tambusai. Arikunto (2010) mengatakan untuk mengetahui validitas suatu instrumen, peneliti harus melakukan uji coba instrumen. Apabila data yang diuji sudah sesuai dengan yang seharusnya, instrumen yang digunakan sudah baik atau valid. Sebuah instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Uji validitas instrumen dilakukan dua tahap yaitu dengan validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*). Validitas isi untuk instrumen yang berbentuk tes. Sementara itu, validitas konstruk untuk mengukur pengertian-pengertian yang terkandung dalam pertanyaan yang diukur. Penelitian ini, instrumen yang digunakan berbentuk *non-test* sehingga cukup memenuhi validitas konstruk. Alasan ini diperkuat oleh Sugiyono (2017) yang menyatakan bahwa instrumen yang berbentuk *non-test* cukup memenuhi validitas konstruk.

Sugiyono (2017) mengatakan untuk menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*). Uji validitas dapat dilakukan dengan mengadakan konsultasi kepada pembimbing dan para ahli (*judgment expert*) tentang kisi-kisi instrumen yang telah dibuat, untuk

mendapatkan penilaian apakah maksud dari kalimat dalam instrumen dapat dipahami oleh responden dan kisi-kisi tersebut dapat menggambarkan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada responden dan narasumber. Hal ini dilakukan untuk memeriksa dan mengevaluasi instrumen secara sistematis, sehingga instrumen ini valid dan dapat digunakan untuk menjangkau data yang dibutuhkan.

Lembar validasi berisikan pernyataan tentang instrumen yang digunakan oleh peneliti dengan aspek validasi yang dinilai adalah validasi konstruk, validasi isi dan validasi bahasa. Lembar hasil validasi instrumen masing-masing dapat dilihat pada lampiran 4, 5 dan 6. Setiap pernyataan memiliki skala pengukuran dari skor 1- 4 yang akan diisi pada lembar validasi instrumen dengan alternatif jawaban yang berbeda yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 di bawah ini.

Tabel 3.2 Skor dan Alternatif Jawaban Lembar Validasi Instrumen

Skor	Alternatif Jawaban
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Modifikasi Sugiyono, (2017)

Setelah data terkumpul, lalu hitung skor rata-rata dengan rumus:

$$M = \frac{\sum Fx}{N} \quad (3.1)$$

Keterangan:

M : Rata-rata

$\sum Fx$: Jumlah skor yang diperoleh

N : Jumlah komponen yang divalidasi

(Astariana, dkk, 2015)

Dengan kriteria pengambilan keputusan validasi dari nilai rata-rata validator pada Tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kategori Validasi

Interval Rata-rata Skor	Kategori
$3,25 \leq x \leq 4$	Sangat Valid
$2,5 \leq x \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq x \leq 2,5$	Kurang Valid
$1 \leq x \leq 1,75$	Tidak Valid

Sumber: Astariana, dkk (2015: 4)

Peneliti melakukan uji kevalidan instrumen ini kepada tiga orang ahli atau guru dan dosen ahli yang berkompeten dibidangnya dengan spesifikasi terlihat pada Tabel 3.4 di bawah ini.

Tabel 3.4 Validator Instrumen Penelitian

No	Nama Validator	Jurusan/Spesialis
1	RGH, M.Sc	Dosen Fisika Universitas Pasir Pengaraian
2	SR, S.Pd	Guru Fisika SMA Negeri 3 Rambah Hilir
3	YS, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia SMP Islam Al-Muflihun

Hasil validasi yang terdiri dari masing-masing instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Instrumen Pedoman Wawancara

Tabel 3.5 Hasil Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

No	Pernyataan	Validator		
		1	2	3
Validitas Konstruk				
1.	Petunjuk pedoman wawancara jelas dan mudah dipahami	3	4	4
2.	Pertanyaan yang digunakan memudahkan dalam menggali informasi yang mendalam	3	4	4
3.	Susunan pertanyaan pedoman wawancara bersifat sistematis	3	4	4
Validitas Isi				
4.	Pedoman wawancara sesuai dengan kebutuhan identifikasi kearifan lokal Kecamatan Tambusai	3	4	4
5.	Pertanyaan pedoman wawancara sesuai dengan indikator identifikasi kearifan lokal dari sudut pembelajaran sains pada pembelajaran kontekstual	3	4	4
6.	Pedoman wawancara dapat menunjang terlaksananya	3	4	4

penelitian yang baik			
Validitas Bahasa			
7. Pedoman wawancara menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar menurut kaidah dan tata bahasa Indonesia	3	4	4
8. Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda	3	4	4
9. Kalimat menggunakan struktur yang sederhana	3	4	4
10. Menggunakan bahasa sesuai EYD	3	4	4
Jumlah Skor Validator	30	40	40
Total Skor	110		
Rata-rata Penilaian dari Ahli	3,67		
Kategori	Sangat Valid		

Perhitungan validasi instrumen pedoman wawancara oleh validator 1

sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{30}{10} = 3 \text{ (Valid)}$$

Perhitungan validasi instrumen pedoman wawancara oleh validator 2

sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{40}{10} = 4 \text{ (Sangat Valid)}$$

Perhitungan validasi instrumen pedoman wawancara oleh validator 3

sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{40}{10} = 4 \text{ (Sangat Valid)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas terlihat bahwa jumlah skor penilaian seluruh validator adalah 3+4+4. Skor penilaian seluruh validator dibagi dengan jumlah validator $11/3=3,67$. Maka skor rata-rata adalah 3,67 dengan

kategori sangat valid. Maka dengan demikian instrumen pedoman wawancara valid digunakan dalam penelitian.

b. Instrumen Kuesioner

Tabel 3.6 Hasil Validasi Instrumen Kuesioner

No	Pernyataan	Validator		
		1	2	3
Validitas Konstruk				
1.	Petunjuk kuesioner jelas dan mudah dipahami	3	4	4
2.	Pertanyaan yang digunakan memudahkan dalam menggali informasi yang mendalam	3	3	4
3.	Susunan pertanyaan kuesioner bersifat sistematis	4	4	4
Validitas Isi				
4.	Kuesioner kearifan lokal sesuai dengan kebutuhan identifikasi dari sudut pembelajaran sains dalam pembelajaran kontekstual	3	4	4
5.	Pertanyaan kuesioner sesuai dengan indikator identifikasi kearifan lokal dari sudut pembelajaran sains pada pembelajaran kontekstual	4	4	4
6.	Kuesioner dapat menunjang terlaksananya penelitian yang baik	3	4	4
Validitas Bahasa				
7.	kuesioner menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar menurut kaidah dan tata bahasa Indonesia	3	4	4
8.	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda	3	4	4
9.	Kalimat menggunakan struktur yang sederhana	3	4	4
10.	Menggunakan bahasa sesuai EYD	3	4	4
Jumlah Skor Validator		32	39	40
Total Skor		111		
Rata-rata Penilaian dari Ahli		3,7		
Kategori		Sangat Valid		

Perhitungan validasi instrumen kuesioner oleh validator 1 sebagai

berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{32}{10} = 3,2 \text{ (Valid)}$$

Perhitungan validasi instrumen kuesioner oleh validator 2 sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{39}{10} = 3,9 \text{ (Sangat Valid)}$$

Perhitungan validasi instrumen kuesioner oleh validator 3 sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{40}{10} = 4 \text{ (Sangat Valid)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas terlihat bahwa jumlah skor penilaian seluruh validator adalah $3,2+3,9+4= 11,1$ Skor penilaian seluruh validator dibagi dengan jumlah validator $11,1/3= 3,7$ Maka skor rata-rata adalah 3,7 dengan kategori sangat valid. Maka dengan demikian instrumen kuesioner valid digunakan dalam penelitian.

c. Instrumen Lembar Observasi

Tabel 3.7 Hasil Validasi Instrumen Lembar Observasi

No	Pernyataan	Validator		
		1	2	3
Validitas Konstruk				
1.	Petunjuk lembar observasi jelas dan mudah dipahami	3	4	4
2.	Pertanyaan yang digunakan memudahkan dalam menggali informasi yang mendalam	3	4	4
3.	Susunan pertanyaan lembar observasi bersifat sistematis	3	4	4
Validitas Isi			3	4
4.	Lembar observasi sesuai dengan kebutuhan identifikasi kearifan lokal Kecamatan Tambusai dari sudut pembelajaran sains pada pembelajaran kontekstual	3	4	4
5.	Pertanyaan lembar observasi sesuai dengan indikator identifikasi kearifan lokal dari sudut pembelajaran sains pada pembelajaran kontekstual	3	4	4

6. Lembar observasi dapat menunjang terlaksananya penelitian yang baik	3	4	4
Validitas Bahasa		3	4
7. Lembar observasi menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar menurut kaidah dan tata bahasa Indonesia	3	4	4
8. Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda	3	4	4
9. Kalimat menggunakan struktur yang sederhana	3	4	4
10. Menggunakan bahasa sesuai EYD	3	4	4
Jumlah Skor Validator	30	40	40
Total Skor		110	
Rata-rata Penilaian dari Ahli		3,67	
Kategori		Sangat Valid	

Perhitungan validasi instrumen pedoman wawancara oleh validator 1

sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{30}{10} = 3 \text{ (Valid)}$$

Perhitungan validasi instrumen pedoman wawancara oleh validator 2

sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{40}{10} = 4 \text{ (Sangat Valid)}$$

Perhitungan validasi instrumen pedoman wawancara oleh validator 3

sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum F_x}{N}$$

$$M = \frac{40}{10} = 4 \text{ (Sangat Valid)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas terlihat bahwa jumlah skor penilaian seluruh validator adalah 3+4+4. Skor penilaian seluruh validator dibagi dengan jumlah validator $11/3=3,67$. Maka skor rata-rata adalah 3,67 dengan

kategori sangat valid. Maka dengan demikian instrumen lembar observasi valid digunakan dalam penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif. Sugiyono (2009) mengatakan bahwa analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, kuesioner, observasi dan dokumentasi. Dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting untuk dipelajari dan membuat kesimpulan yang mudah dipahami.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam teknik analisis data sebagai berikut:

1. *Data collection* (Pengumpulan data) yaitu suatu usaha mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan penelitian. Pengumpulan data dilakukan serentak dengan komponen lain selama kegiatan penelitian berlangsung dengan menggunakan beberapa teknik. Pada saat data mulai terkumpul selanjutnya memaknai data yang ada dan memberikan penjelasan agar mudah dipahami.
2. *Data Reduction* (Reduksi data) merupakan proses pemilihan, pemusatan, perhatian, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan lapangan, sehingga data tersebut memberi gambaran yang lebih jelas tentang hasil wawancara, kuesioner, observasi, dan dokumentasi.

3. *Data Display* (Penyajian data), yaitu informasi-informasi yang tersusun dan memberi kemungkinan-kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan dalam melihat penyajian data, dapat dipahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan selanjutnya. Agar data dalam penelitian ini terorganisasikan dan mudah dipahami, maka penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, Tabel dan gambar.
4. *Conclusion Drawing* atau *Verification* (Simpulan atau verifikasi), peneliti membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dengan cara melakukan rekapitulasi jawaban responden kemudian mensintesa semua jawaban tersebut menjadi sebuah kesimpulan yang merangkum permasalahan sesuai dengan tujuan penelitian.