

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan pembelajaran sains berkaitan dengan alam sekitar. Pembelajaran sains fisika tidak dapat dipisahkan dengan hukum-hukum, konsep-konsep, dan teori-teori yang sifatnya mendasar. Dengan demikian setelah mempelajari fisika, siswa dapat menjelaskan kejadian alam yang ada di lingkungan dengan konsep, teori dan hukum fisika. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka upaya pengadaan sarana dan prasarana serta inovasi model pengajaran harus terus menerus dilakukan sehingga pembelajaran sains fisika mampu menumbuhkan aspek *life skill* yang salah satunya *social skill* atau kerjasama.

Tuntutan pembelajaran sains pada eraglobal menurut *National Science Teachers Association* (2006) yaitu untuk menyiapkan peserta didik dengan berbagai keterampilan dan kecakapan seperti berpikir kreatif, inovatif, kritis, pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, *ICT Literacy* dan kepemimpinan. Pembelajaran sains juga harus mempersiapkan peserta didik yang berkualitas yaitu peserta didik yang sadar sains, memiliki nilai, sikap dan keterampilan berpikir tingkat tinggi sehingga akan muncul sumber daya manusia yang dapat berpikir kritis, berpikir kreatif, membuat keputusan, dan memecahkan masalah (Hadi, 2017).

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2006) No. 22 tahun 2006 tujuan pelajaran fisika di SMA yaitu: (1) membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta

mengganggu kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, (2) memupuk sikap ilmiah yang jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain, (3) mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis, (4) mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif, (5) menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Pendidikan sebagai usaha yang dilakukan untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran, agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Menghadapi era globalisasi saat ini diperlukan sumber daya manusia yang handal yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi, mampu memecahkan masalah yang memiliki, memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, tekun, menghargai hasil karya pengetahuan dan memiliki kemauan bekerjasama. Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan. Kualitas pendidikan suatu bangsa mempengaruhi kemajuan bangsa tersebut.

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan terus-menerus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Hal ini lebih berfokus lagi setelah diamanatkan dalam Undang-Undang No. 20, Tahun 2003 pasal 3 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan memiliki permasalahan yang berintikan pada proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada lingkungan belajar ( UU No 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas). Proses belajar merupakan implementasi dari serangkaian perencanaan yang telah dilakukan oleh guru dalam bentuk interaksi dengan siswa di dalam maupun di luar kelas untuk mencapai tujuan. Dalam kondisi ini terdapat serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal-balik yang berlangsung dalam situasi edukatif. Namun, kenyataan kualitas pendidikan kita masih kalah bersaing dengan negara lain, hal ini dapat dilihat dari PISA 2015 menunjukkan Indonesia berada pada posisi 69 dari 76 negara. Hal ini menjadi salah satu gambaran kemampuan ilmiah siswa di Indonesia masih rendah.

Dari hasil wawancara dengan guru bidang studi fisika dan observasi yang dilakukan di sekolah Sma Negeri 1 Kutacane Aceh Tenggara ditemukan permasalahan-permasalahan yaitu : pembelajaran yang dilakukan selama ini cenderung ceramah, belum divariasikan model dan metode yang dapat mengaktifkan siswa. Pelaksanaan pembelajaran cenderung kurang melibatkan

siswa. Perhatian siswa terhadap materi belum terfokuskan disebabkan oleh kondisi pembelajaran yang monoton, siswa lebih sering mencatat materi yang diberikan guru. Terbatasnya alat praktikum fisika sehingga pemahaman siswa hanya dari penjelasan guru saja.

Era globalisasi yang terus meningkat mampu mempengaruhi karakter siswa secara cepat. Dari hasil wawancara guru di sekolah Sma Negeri 1 Kutacane Aceh Tenggara menyatakan : rendahnya rasa ingin tahu siswa, rendahnya kejujuran siswa, tidak berpikir secara kritis, rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran fisika, rendahnya minat siswa dalam menyelesaikan soal-soal fisika. Siswa menganggap bahwa pembelajaran fisika sangat sulit dilihat dari rumus, teori, konsep-konsep, dan prinsi-prinsip.

Akibat dari permasalahan-permasalahan mengakibatkan rendahnya hasil belajar fisika dibawah KKM yaitu dengan nilai rata-rata kelas 70,00 dan kurangnya kerjasama dalam pembelajaran yang dilihat dalam proses belajar mengajar selama observasi. Padahal mempelajari sains pada prinsipnya tidak cukup sekedar menghafal suatu konsep melalui buku pelajaran, namun lebih dari itu belajar sains pada hakekatnya merupakan suatu proses dan produk. Mempelajari sains dapat dilakukan dengan berbagai kesatuan cara, misalnya pengamatan/observasi suatu obyek atau gejala alam, melakukan pengukuran, membuat hipotesis, mendesain, menguji data, diskusi dalam kelompok dan melakukan percobaan.

Upaya untuk mewujudkan suasana pembelajaran lebih ditekankan untuk menciptakan kondisi dan prakondisi agar siswa belajar, sedangkan proses

pembelajaran lebih mengutamakan pada upaya cara mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi siswa. Dalam proses pembelajaran, guru dituntut untuk dapat mengelola pembelajaran, yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Permendiknas RI No.41 Tahun 2007 tentang Proses Standar.

Guru dituntut lebih berperan sebagai agen pembelajaran (PP 19 tahun 2005), dalam hal ini digunakan istilah manajer pembelajaran, yaitu guru bertindak sebagai seorang *planner, organizer*, dan evaluator pembelajaran. Kondisi dan lingkungan fisik ataupun lingkungan sosial-psikologis didesain agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan segenap potensinya. Dalam konteks pembelajaran dituntut guru adanya keterampilan guru dalam mengelola kelas. Selain itu, peran guru lebih utamakan sebagai fasilitator belajar siswa.

Keterampilan generik sangat penting bagi siswa karena kemampuan ini sangat dibutuhkan oleh siswa dalam mengembangkan karir kedepannya sesuai dengan bidang masing-masing khususnya dalam bidang sains. Kemampuan generik tidak diperoleh secara tiba-tiba melainkan keterampilan tersebut harus dilatih terus menerus agar terjadi peningkatan. Tujuan pengembangan keterampilan generik sains yaitu agar pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari hasil belajar dalam proses belajar mengajar dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata dan menjawab tantangan zaman yang semakin cepat perkembangannya terutama dalam hal sains dan teknologi. Dalam pembelajaran, keterampilan generik sains harus disesuaikan dengan model atau metode pembelajarannya, sehingga lebih efektif dalam melihat peningkatan yang terjadi .

Pendidikan bagi Indonesia merupakan bagian integral dari pembangunan nasional serta salah satu faktor penentu dari keberhasilan pembangunan disegala bidang. Salah satu bukti upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menempatkan budaya menjadi salah satu komponen yang dikembangkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas.

Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Butts (1955) menyatakan bahwa pendidikan adalah kegiatan menerima dan memberikan pengetahuan sehingga kebudayaan dapat diteruskan dari generasi ke generasi. Pendidikan dan budaya memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai luhur bangsa, yang berdampak pada pembentukan karakter yang didasarkan pada nilai budaya yang luhur. Seperti halnya Tilaar (dalam Suryana 2015) menyatakan bahwa budaya adalah totalitas kompleks yang mencakup pengetahuan, kepercayaan, seni, hukum, moral, kemampuan serta kebiasaan yang diperoleh orang sebagai anggota masyarakat.

Kebudayaan terdiri berbagai atas pola, bertingkah laku mantap, pikiran, perasaan dan reaksi yang diperoleh dan terutama diturunkan oleh simbol-simbol yang menyusun pencapaiannya secara tersendiri dari kelompok-kelompok manusia, termasuk didalamnya perwujudan benda-benda materi, pusat esensi kebudayaan terdiri atas tradisi, cita-cita atau paham, terutama keterkaitan terhadap

nilai-nilai. Hasan (dalam Suryana, 2015) mengemukakan bahwa kebudayaan adalah keseluruhan dari hidup manusia dan bermasyarakat berisi aksi-aksi terhadap dan oleh sesama manusia sebagai anggota masyarakat yang merupakan kepandaian, kepercayaan, kesenian, moral, hukum, adat istiadat dan lain-lain.

Pendidikan berkarakter tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa, tapi juga lebih penting untuk menghasilkan orang muda yang memiliki kemampuan untuk menjadi agen perubahan, karakter dan budaya. Pendidikan karakter dan budaya telah menjadi sebuah isu penting dalam kurikulum di berbagai tingkatan. Menurut Chang (2009), faktor terpenting dalam pembentukan karakter anak adalah bagaimana caranya anak-anak mengatasi masalah di lingkungan sekitar. Salah satunya adalah dengan mendidik siswa untuk menganalisa karakter, budaya, dan nilai sosial. Implementasi tahun 2013 Kurikulum di Indonesia berfokus pada pengembangan karakter siswa, hadap tantangan, terutama dalam kesulitan. Guru dalam mengintegrasikan pendekatan mengembangkan karakter siswa dalam pembelajaran.

Memadukan antara pendidikan dan budaya dalam proses pembelajaran akan menciptakan pembelajaran yang bermakna. Sebab proses pembelajaran berbasis budaya tidak hanya mentransfer budaya serta perwujudan budaya tetapi menggunakan budaya untuk menjadikan siswa mampu menciptakan makna, menembus batas imajinasi, dan kreatif dalam mencapai pemahaman yang mendalam tentang mata pelajaran yang dipelajari, khususnya mata pelajaran fisika sebagai bagian dari pengetahuan sains.

Gay (2000) menyatakan model pembelajaran yang responsif secara budaya merupakan model pembelajaran yang responsif secara kultural yang dapat menghubungkan materi pelajaran dengan latar belakang budaya siswa. Pengajaran yang responsif secara budaya sebagai pendekatan pembelajaran dengan menggunakan pengetahuan budaya, pengalaman sebelumnya, dan perbedaan kinerja siswa untuk memberikan pengalaman belajar yang berarti. Hasil pembelajaran dari pengajaran yang responsif secara budaya adalah untuk memastikan siswa mencapai keberhasilan akademik, kompetensi budaya di mana siswa dapat membangun identitas budaya dan berpikir kritis tentang identitas budaya.

Pengembangan nilai-nilai karakter menggunakan pengajaran yang responsif secara budaya dalam pembelajaran fisika dapat dicapai dengan mengintegrasikan etnokimia dengan melibatkan siswa dalam praktik budaya Indonesia yang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Ini akan mendorong siswa untuk memahami mereka budaya dari perspektif fisika saat mereka mempelajari konsep fisika.

Sardjiyo & Pannen (2005) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya merupakan strategi penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pembelajaran berbasis budaya dilandaskan pada pengakuan terhadap budaya sebagai bagian yang fundamental (mendasar dan penting) bagi pendidikan sebagai ekspresi dan komunikasi suatu gagasan dan perkembangan pengetahuan.

Pembelajaran berbasis budaya merupakan salah satu alternatif yang dapat menjembatani fisika dengan budaya. Sardjiyo & Pannen (2005) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya merupakan strategi penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran. Budaya yang diintegrasikan yaitu macam-macam konteks budaya yang ada di tanah Aceh.

Perangkat pembelajaran merupakan suatu alat atau bahan yang digunakan untuk melakukan proses pembelajaran. Maka oleh sebab itu sebaiknya perangkat pembelajaran disusun menggunakan cara ilmiah. Salah satunya adalah penyusunan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran Kooperatif Learning. Trianto (2011) mengemukakan perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran serta buku ajar siswa. Berdasarkan Permendikbud nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dinyatakan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada Standar Isi. Perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian pembelajaran, dan skenario pembelajaran.

Perangkat pembelajaran tersebut harus disertai dengan model pembelajaran yang sesuai dan yang paling memungkinkan untuk diterapkan

dalam pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (2005) kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompok heterogen. Model pembelajaran ini merupakan bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran kolaboratif di mana kelompok pelajar kecil dengan tingkat kemampuan yang berbeda bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama atau menyelesaikan tugas kelompok serta tujuan dan tugas yang tidak dapat mereka selesaikan sendiri.

Bahany (2016) menyatakan Aceh adalah salah satu Provinsi yang terletak dibagian barat paling ujung Sumatera Indonesia. Provinsi Aceh yang berpenduduk 5,3 juta jiwa lebih sekarang ini, juga memiliki beberapa nama julukan, diantaranya : *Aceh serambi Mekkah*, *Aceh Bumi Iskandar Muda*, *Aceh Tanah Rencong* dan *Aceh Daerah Modal* Indonesia. Semua julukan ini memiliki makna dan sejarah tersendiri bagi Aceh. Misalnya sebutan Serambi Mekah karena Aceh adalah daerah pertama sekali menerima Islam di Nusantara dan Asia Tenggara. Begitu pula sebutan Bumi Iskandar Muda, karena Aceh pernah menjadi kerajaan besar kelima di dunia pada waktu pemerintahan Sultan Iskandar Muda. Aceh tanah rencong sebagai perlambangan keberanian dan sifat patriotisme masyarakat Aceh dalam melawan kaum penjajah.

Secara etnis suku bangsa Aceh tergolong dalam etnis Melayu atau ras Melayu. Secara etnis terbentuknya suku bangsa Aceh adalah hasil percampuran beberapa suku bangsa yang ada di dunia. Sehingga etnik Aceh sering identikkan

dengan Arab, China, Eropa, Hindia atau Hindustan. Hal ini memang hampir tak bisa dibantah, karena dilihat dari segi postur fisik, lekuk, poros muka, orang Aceh, serta latar belakang budaya etnik Aceh memang hampir mirip-mirip dengan keempat etnik tersebut. Aceh sebagai sebuah wilayah yang pernah jaya dengan kemajuan peradabannya yang begitu gemilang, tentu saja memiliki waisan kekayaan seni dan budaya yang tergolong unik dari seni budaya daerah lain di Nusantara. Hampir semua kesenian atau seni budaya Aceh adalah seni bernafaskan Islam. Aceh yang selalu mengedepankan ajaran Islam dalam setiap aktivitasnya sehari-hari (Bahany 2016).

Integrasi konteks budaya Aceh ke dalam pembelajaran fisika dapat memberi peluang bagi guru untuk meningkatkan kemampuan generik sains siswa dan sikap jujur siswa serta mengenalkan bermacam ragam konteks budaya Aceh yang dekat dengan lingkungan anak, sehingga budaya tersebut terjaga kelestariannya dan peluang untuk pengembangannya tetap terbuka di lingkungan sekolah. Pembelajaran di sekolah yang terpisah dari budaya lokal dapat mengakibatkan siswa terlepas dari akar budaya komunitasnya yang pada akhirnya akan membuat peserta didik tidak mempunyai bekal kemampuan yang baik untuk ikut berpartisipasi dalam pemecahan masalah-masalah lokal yang membutuhkan metode dan cara yang melekat pada kebiasaan dan adat istiadat dimana tempat siswa mengarungi kehidupannya kelak.

Penelitian terdahulu yang dilakukan terkait dengan pembelajaran berbasis budaya dalam pembelajaran sains atau fisika yaitu hasil temuan Wahyudi (2003) yang melakukan kajian aspek budaya pada pembelajaran IPA dan pentingnya

kurikulum IPA berbasis kebudayaan memberikan simpulan bahwa latar belakang budaya siswa mempunyai pengaruh pada proses pembelajaran siswa di sekolah. Ditambah dengan Suastra (2005) mengungkapkan bahwa *ethnoscience* yang hidup dan berkembang di masyarakat masih dalam bentuk pengetahuan pengalaman konkret sebagai hasil interaksi antara lingkungan alam dan budayanya.

Tujuan mengembangkan perangkat pembelajaran fisika berdasarkan konteks budaya Aceh adalah untuk membantu siswa menjadi sadar akan bagaimana siswa dapat berpikir secara matematik menurut budaya dan tradisi mereka. Selain itu, pengembangan perangkat pembelajaran berdasarkan konteks budaya Aceh dapat membuat guru dan siswa menjalani proses pembelajaran yang menyenangkan, karena dalam budaya pembelajaran berbasis budaya, guru dan siswa berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang telah mereka kenal selama ini sehingga hasil belajar lebih optimal.

Wahyudi (2003) mengemukakan “kualitas pendidikan ditentukan oleh berbagai faktor dominan antara lain: guru, kepemimpinan kepala sekolah, sarana dan prasarana sekolah termasuk kelengkapan buku, media/alat pembelajaran, perpustakaan sekolah tanpa terkecuali kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik”. Dari pendapat Wahyudi salah satu komponen yang sangat penting dalam kualitas pendidikan adalah perangkat pembelajaran.

Kualitas perangkat pembelajaran yang digunakan juga menentukan kualitas pembelajaran. Perangkat yang berkualitas adalah perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Kriteria kualitas suatu perangkat

yaitu kevalidan (*validity*) dilihat dari validator, kepraktisan (*practically*) dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan oleh guru dilihat dari alat penilaian kemampuan guru, dan keefektifan (*effectiveness*) dilihat dari hasil belajar post-test, pre-test, respon siswa, dan aktivitas siswa. Sehingga dapat dinyatakan bahwa perangkat yang berkualitas adalah yang memenuhi ketiga aspek tersebut.

Terkait perangkat pembelajaran, Trianto (2011) “perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi dan Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran serta buku ajar siswa”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran meliputi sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Beberapa perangkat pembelajaran yang lazim didengar adalah silabus, RPP, LKS, bahan ajar dan alat evaluasi. Berdasarkan analisis yang peneliti lakukan terhadap perangkat yang digunakan di Sma Negeri 1 Kutacane Aceh Tenggara terdapat kelemahan pada perangkat pembelajaran. Mulai dari RPP, buku siswa, buku guru, tes hasil belajar dan lembar kegiatan siswa.

Untuk itu diperlukan suatu sarana berupa model pembelajaran yang mampu membuat terjalinnya kerjasama diantara siswa sesuai dengan budaya aceh yang diharapkan juga dapat menumbuhkan karakter setiap peserta didik selama proses pembelajaran yaitu suatu model pembelajaran yang dapat diterapkan dengan menggunakan sistem belajar kelompok. Salah satu model pembelajaran

yang bisa membantu guru dalam mengarahkan siswa agar terlibat aktif pada proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif

Arends (2008) model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok di mana setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda dan jika memungkinkan berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda. Selain itu, model pembelajaran kooperatif juga mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, belajar berpikir kritis, menyampaikan pendapat, memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, membantu belajar, menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain. Tujuan model pembelajaran kooperatif mencapai prestasi akademis, toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

Berdasarkan uraian pernyataan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang berjudul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Kooperatif Berbasis Budaya Aceh Untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains dan Kejujuran Siswa”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas beberapa masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran yang digunakan belum sesuai dengan karakteristik serta budaya yang dimiliki siswa disekolah.
2. Perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKS dan Instrumen yang dimiliki oleh guru tidak diintegrasikan dengan salah satu model pembelajaran.
3. Proses pembelajaran masih bersifat *teacher centered* dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
4. Proses pembelajaran kurang interaktif dan tidak dapat melatih karakter kejujuran siswa.
5. Keterampilan generik sains siswa masih rendah.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilakukan dengan baik dan terarah, maka batasan masalah penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh untuk meningkatkan keterampilan generik sains dan kejujuran siswa.
2. Perangkat pembelajaran (RPP, LKS dan Instrumen) yang dikembangkan, diimplementasikan dengan model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh.

3. Budaya Aceh mencakup 6 kategori subsuku Aceh , yang dalam penelitian ini digunakan cenderung kepada subsuku Aceh yaitu Sejarah Aceh, kesenian, permainan, makanan, filsafah, adat istiadat.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif berbasis budaya Aceh ?
2. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh ?
3. Bagaimana efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh ?
4. Apakah terdapat peningkatan keterampilan generik sains yang dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh ?
5. Apakah terdapat peningkatan kejujuran siswa yang dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model kooperatif berbasis budaya Aceh ?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan model kooperatif berbasis budaya Aceh.

2. Untuk mendeskripsikan kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh.
3. Untuk mendeskripsikan efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh.
4. Untuk menganalisis apakah terdapat peningkatan keterampilan generik sains yang dibelajarkan dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh.
5. Untuk meningkatkan kejujuran siswa pada proses pembelajaran dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui model kooperatif berbasis budaya Aceh.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk sekolah dapat memberikan informasi yang baik dan sumbangan dalam rangka meningkatkan proses belajar kualitas sekolah melalui peningkatan prestasi siswa berupa keterampilan generik sains dan profesionalisme guru.
2. Untuk guru sebagai pertimbangan dalam memilih dan mengintegrasikan berbagai macam model pembelajaran yang sesuai untuk membelajarkan fisika dan perangkat pembelajarannya dapat mengembangkan keterampilan generik sains.

3. Untuk siswa dapat memotivasi dan menjadi aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh dapat meningkatkan keterampilan generik sains dan kejujuran siswa dengan menjadikan pembelajaran yang bermakna khususnya pada materi fisika.
4. Untuk peneliti sebagai masukan untuk meningkatkan pengetahuan untuk selanjutnya dalam melakukan sebuah pengembangan perangkat pembelajaran fisika melalui model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh dapat meningkatkan keterampilan generik sains serta karakter kejujuran siswa.
5. Untuk mahasiswa sebagai referensi dan panduan untuk melakukan penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif berbasis budaya.

### **1.7 Definisi Operasional**

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, perlu adanya penjelasan dari beberapa istilah yang akan digunakan dalam penelitian ini, berikut diberikan definisi operasional:

1. Arends (2008) model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok di mana setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda dan jika memungkinkan berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda. Selain itu, model pembelajaran kooperatif juga mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

2. Trianto (2011) perangkat pembelajaran merupakan yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB), media pembelajaran serta buku ajar siswa.
3. Model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh merupakan siswa diharapkan kerja sama, bertanggung jawab dalam tim, menghargai pendapat tim, membantu teman kelompok yang mempunyai pemahaman rendah, memotivasi teman kelompok dalam menyelesaikan pembelajaran dan pengembangan keterampilan sosial. Sikap yang diharapkan pada model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh adalah sikap jujur siswa, sikap sopan santun siswa, sikap saling menghargai antar budaya, sikap rasa hormat kepada guru.
4. Budaya Aceh dalam penelitian ini dapat ditinjau berdasarkan 5 aspek yaitu : (1) Sejarah Aceh (2) fakta budaya / kebudayaan fisik berupa benda konkret seperti *seongket, rumoh adat Aceh, benda pusaka Aceh* (3) sistem sosial yaitu bermusyawarah dalam menyelesaikan masalah seperti dalam pepatah Aceh *adat ngon agaman lagee zat ngon sifeuet* (adat dan agama seperti zat dan sifat). Oleh karena itu adat dan agama tidak bisa dipisahkan dalam kehidupan masyarakat Aceh. (4) sistem budaya berupa falsafah budaya Aceh salah satunya yaitu *Beuranggapeu but ta pike dilee, oh ka malee hana lee guna*, (semua perbuatan / tindakan pikirkan dulu, kalau

sudah malu tak ada guna ). (5) sistem nilai berupa umpasa dan kiasan Aceh.

5. Rosidah (2017) keterampilan generik sains ialah kemampuan dasar (generik) yang diperlukan untuk melatih kerja ilmiah siswa sehingga dapat menghasilkan siswa-siswa yang mampu memahami konsep, menyelesaikan masalah, dan kegiatan ilmiah yang lain, serta mampu belajar sendiri dengan efektif dan efisien. Sudarmin (2012) terdapat 10 indikator keterampilan generik sains yaitu :1) Pengamatan langsung 2) Pengamatan tak langsung 3) Kesadaran tentang skala 4) Bahasa simbolik 5) *Logical Frame* 6) Konsistensi Logis 7) Hukum Sebab Akibat 8) Pemodelan 9) Inferensi Logika 10) Abstraksi.
6. Samani & Hariyanto (2012) jujur adalah menyatakan apa adanya, terbuka, konsisten antara yang dikatakan dan dilakukan (berintegritas), berani karena benar, dapat dipercaya (amanah, *trustworthiness*) dan tidak curang (*no cheating*). Indikator sikap jujur siswa yaitu (1) menyampaikan sesuatu dengan keadaan sebenarnya (2) bersedia mengakui kesalahan, kekurangan ataupun keterbatasan diri. (3) tidak suka mencontek (4) tidak suka berbohong (5) tidak memanipulasi fakta/informasi (6) berani mengakui kesalahan.
7. Validitas perangkat pembelajaran didefinisikan sebagai kelayakan untuk digunakan. Dilihat dari segi isi, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid jika dalam proses pengembangannya perangkat pembelajaran didasarkan suatu teori yang dijadikan pegangan

atau pedoman. Dari segi konstruksinya, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid jika ada keterkaitan yang konsisten diantara materi pembelajaran yang digunakan. Secara operasional validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dilihat dari skor angket validasi oleh ahli perangkat pembelajaran.

8. Kepraktisan perangkat pembelajaran dikatakan praktis apabila mudah dan dapat dipergunakan. Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat dari: (1) penilaian ahli/praktisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut dinyatakan dapat digunakan dengan sedikit revisi atau tanpa revisi; (2) hasil observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran minimal mencapai kategori Baik.
9. Efektivitas pembelajaran adalah tingkat kesiapan guru dan siswa dalam pembelajaran, dikatakan efektif apabila mampu mencapai sasaran yang diinginkan yaitu memenuhi (1) ketuntasan belajar siswa secara klasikal, yaitu minimal 85% siswa telah tuntas memenuhi KKM; (2) observasi aktivitas siswa dimana aktivitas siswa pada setiap kali pertemuan harus meningkat; dan (3) 80% siswa merespon positif terhadap komponen perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif berbasis budaya Aceh yang dikembangkan.