

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, dari yang tidak tahu menjadi tahu. Untuk menjadi tahu, seorang peserta didik perlu berinteraksi dengan orang lain, dalam hal ini peserta didik membutuhkan pendidik untuk membimbing dan menuntunnya dalam kegiatan pembelajaran. Pendidik mempunyai peran untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia, diwujudkan melalui proses pembelajaran yang juga berkualitas. Dalam pembelajaran pendidik secara sadar merencanakan kegiatan pembelajaran yang sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana tentang pendidikan yang dikemas dalam kurikulum.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), diharapkan mampu mengembangkan keterampilan peserta didik untuk menjadi manusia yang kreatif, berilmu, dan mandiri. KTSP menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran khususnya pada jenjang dan jenis pendidikan formal (persekolahan). Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*Teacher Center*), beralih berpusat pada peserta didik (*Students Center*). Perubahan tersebut perlu diikuti oleh pendidik atau guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pendidikan disekolah (di kelas maupun di luar kelas).

KTSP juga menghendaki agar proses pembelajaran dilaksanakan dengan baik yaitu melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan dan menstimulasi peserta didik untuk ikut terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Agar pendidik dapat mengikuti perkembangan peserta didik secara lebih baik dan berkesinambungan, maka KTSP menentukan sistem penilaiannya yang meliputi tiga aspek yaitu aspek sikap (afektif), aspek pengetahuan (kognitif) dan aspek keterampilan (psikomotorik).

Mutu pendidikan NTT saat ini mendapat sorotan tajam dari berbagai lapisan masyarakat sehingga hal ini menjadi tantangan bagi pendidik. Dilihat dari tingkat kelulusan siswa, sudah mencapai persentase yang menggembirakan hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai UN SMA kota Kupang untuk tiga periode terakhir, 2011/2012 yaitu 97,56%, 2012/2013 yaitu 99,95% dan 2013/2014 yaitu 100%., tetapi dari segi kualitas, kota Kupang sebagai barometer propinsi NTT belum mencapai harapan (Renstra Dinas PPO Kota Kupang, 2013-2017).

Persentase kelulusan UN SMA se-kota kupang secara keseluruhan selalu meningkat setiap tahun, namun jika ditinjau lebih khusus lagi untuk setiap mata pelajaran UN khususnya mata pelajaran fisika, disekolah SMAN 2 Kupang mengalami penurunan dalam pada periode terakhir. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini.

**Tabel 1.1**

**Data Kelulusan Mata Pelajaran Fisika SMA Negeri 2 Kupang**

<b>No.</b>	<b>Tahun Pelajaran</b>	<b>Klasifikasi</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Nilai Terendah</b>	<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>Standar Deviasi</b>
1.	2013/2014	A	7,64	5,30	8,40	033
2.	2014/2015	B	68,75	20,5	89,7	14,08

Pada Tabel 1.1 di atas, dapat dilihat bahwa, klasifikasi perolehan data kelulusan peserta didik, mengalami penurunan, dari A menjadi B. hal ini, merupakan suatu masalah yang harus segera diatasi oleh pihak sekolah, agar periode berikutnya klasifikasi kelulusan mata pelajaran fisika tidak semakin merosot melainkan bisa kembali berada pada kategori A dengan nilai yang memuaskan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika dan juga Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 2 Kupang, diketahui ada beberapa masalah yang dihadapi oleh guru mata pelajaran fisika, antara lain:

1. Jumlah guru mata pelajaran fisika sangat sedikit, yaitu berjumlah 5 orang
2. Rombongan belajar tiap kelas sangat banyak, khususnya kelas XA, peserta didik setiap kelasnya berjumlah kurang lebih 50 orang. Jumlah rombongan belajar yang sangat banyak ini tidak sesuai dengan tuntutan kurikulum yaitu

maksimal setiap kelas 30 orang. Hal ini yang terkadang menjadi kesulitan bagi guru dalam menciptakan suasana kelas yang nyaman dan tenang

3. Dalam proses pembelajaran dikelas, guru lebih banyak menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan diskusi tanpa ada variasi. Hal ini yang membuat suasana belajar kurang menggairahkan peserta didik terutama pada materi-materi yang sulit.
4. Pada saat pembelajaran berlangsung, guru membimbing peserta didik satu persatu, dan juga guru melibatkan peserta didik dalam diskusi soal bersama.
5. Partisipasi dari peserta didik pada saat pembelajaran masih sangat rendah, peserta didik sering tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru, baik itu tugas rumah maupun tugas yang didiskusikan bersama pada saat pelajaran berlangsung.
6. Peserta didik cenderung untuk belajar sendiri-sendiri, apalagi peserta didik yang mempunyai kemampuan akademiknya bagus. Dampaknya peserta didik tersebut tidak bisa berkembang. Atau dengan kata lain, diantara peserta didik sendiri belum tampak keterampilan kooperatifnya.
7. Guru jarang melakukan eksperimen karena keterbatasan alat lab dan juga keterbatasan waktu, alokasi waktu yang hanya kurang lebih 2 jam setiap pertemuan tidak cukup untuk melakukan eksperimen.
8. Kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran fisika disekolah ini tergolong tinggi yaitu 75. Berpatokan pada kriteria ketuntasan minimal ini,

menurut guru mata pelajaran, hasil belajar peserta didik masih jauh dari yang diharapkan.

9. Sistem evaluasi disekolah ini, seperti yang ditentukan oleh Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu: penilain aspek sikap (afektif), penilaian aspek kognitif (pengetahuan), penilain aspek psikomotorik (keterampilan)
10. Penilaian dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung, namun belum dilaksanakan secara optimal.

Fisika merupakan ilmu yang menjadi dasar perkembangan ilmu pengetahuan lain dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini yang sangat pesat telah mempermudah segala sesuatu yang menjadi aktivitas manusia. Mengingat bahwa ilmu fisika sangat penting, maka sudah semestinya ilmu ini dipelajari dan dipahami oleh peserta didik pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Pengukuran adalah salah satu materi pokok fisika pada jenjang pendidikan SMA, yakni kelas X semester ganjil sesuai dengan silabus KTSP. Materi pokok ini membahas tentang besaran dan satuan, dimensi, konversi satuan, sistem pengukuran, angka penting, ketidakpastian pengukuran, alat ukur serta bagaimana melaporkan hasil pengukuran. Materi ini berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, melalui kegiatan eksperimen dalam pembelajaran, siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan dan memahami konsep dan teori yang sinkron dalam keseharian peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika kelas X, menjelaskan bahwa evaluasi hasil belajar untuk 3 tahun terakhir pokok bahasan pengukuran belum memuaskan, pada dasarnya peserta didik tidak mempunyai perhatian yang serius dalam mengikuti pelajaran. Akibatnya pada saat materi pokok ini selesaipun, peserta didik belum dapat membedakan dengan baik antara Satuan Internasional dan yang bukan Satuan Internasional, menyelesaikan soal-soal juga banyak peserta didik yang tidak mengkonversikan satuannya kedalam Satuan Internasional, sehingga hasil pekerjaannya selalu salah, dan ketika melakukan eksperimen sebagian besar peserta didik tidak tahu cara mengukur menggunakan alat ukur seperti jangka sorong, mikrometer sekrup dll. Hal ini dibuktikan dengan nilai mata pelajaran fisika kelas XA untuk 2 tahun terakhir; untuk tahun 2014/2015 persentase ketuntasannya dari 39 orang peserta didik yaitu 92,4%, dengan 3 orang peserta didik tidak tuntas. Untuk tahun 2013/2014 persentase ketuntasannya, dari 34 orang peserta didik yaitu 83% dengan 6 orang peserta didik tidak tuntas.

Pendidik yang profesional dituntut untuk dapat menyikapi segala kondisi disekolah se kreatif dan sebijaksana mungkin. Banyak model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan guru dalam proses pembelajaran, dengan demikian pembelajaran fisika dapat menjadi lebih aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok (IK).

Model pembelajaran ini adalah salah satu model pembelajaran kooperatif, yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas peserta didik untuk mencari sendiri informasi atau materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajarai melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau peserta didik dapat mencari sendiri melalui internet. Peserta didik dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik ataupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model Investigasi Kelompok dapat melatih peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri, keterlibatan peserta didik secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Dalam model Investigasi Kelompok terdapat tiga konsep utama yaitu : penelitian atau *enquiry*, pengetahuan atau *knowledge*, dan dinamika kelompok atau *the dynamic of the learning group*. Penelitian disini adalah proses dinamika peserta didik memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah tersebut. Pengetahuan adalah pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok orang saling berinteraksi yang melibatkan berbagai ide dan pendapat serta saling bertukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi (Udin S. Winaputra, 2001: 75)

Dengan model pembelajaran investigasi kelompok, peserta didik berada di dalam kelompok yang heterogen. Peserta didik diharapkan untuk saling

berinteraksi dengan aktif, dan saling membantu satu sama lain dalam memecahkan masalah bersama, sehingga masalah yang rumit dapat menjadi lebih mudah karena dipecahkan secara bersama-sama dan mampu mempertanggungjawabkannya untuk seluruh peserta didik dikelas, misalnya mengapa ketika kita mengerjakan soal-soal fisika kita perlu mengkonversikan satuannya kedalam Satuan Internasional? Atau bagaimanakah cara kita mengukur menggunakan alat ukur *stopwatch* dan mikrometer sekrup? melalui Investigasi kelompok, peserta didik dapat memecahkan masalah yang ada dan mampu mempertanggungjawabkannya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan maka akan dilakukan penelitian dengan judul: “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE INVESTIGASI KELOMPOK MATERI POKOK PENGUKURAN PADA PESERTA DIDIK KELAS XA SMA NEGERI 2 KUPANG TAHUN AJARAN 2015/2016.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berkaitan dengan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: Bagaimanakah hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok materi pokok pengukuran pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?

Secara spesifik masalah ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, materi pokok pengukuran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe



Investigasi Kelompok pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?

2. Bagaimanakah keterampilan kooperatif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran materi pokok pengukuran, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?
3. Bagaimanakah ketuntasan indikator hasil belajar materi pokok pengukuran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?
4. Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar materi pokok pengukuran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok materi pokok pengukuran pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?
5. Bagaimanakah respon terhadap kegiatan pembelajaran, materi pokok pengukuran dengan menerapkan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: mendeskripsikan hasil penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok materi

pokok pengukuran pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.

Secara spesifik tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, materi pokok pengukuran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok materi pokok pengukuran pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
2. Mendeskripsikan keterampilan kooperatif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, materi pokok pengukuran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
3. Mendeskripsikan ketuntasan indikator hasil belajar materi pokok pengukuran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
4. Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar materi pokok pengukuran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok materi pokok pengukuran pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
5. Mendeskripsikan respon terhadap kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok materi pokok pengukuran pada peserta didik kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peserta didik

Meningkatkan peran aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, meningkatkan semangat belajar, melatih peserta didik untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah dalam kelompok dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Bagi guru

Membantu mengatasi masalah yang dihadapi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran fisika dan Sebagai bahan referensi bagi pendidik untuk memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

3. Bagi peneliti

Agar memiliki pengetahuan yang luas mengenai model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dan memiliki keterampilan untuk menerapkannya, khususnya dalam mata pelajaran fisika.

4. Bagi sekolah

Memberikan masukan yang baik bagi sekolah dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan mutu kegiatan pembelajaran yang selanjutnya dapat meningkatkan mutu sekolah.

#### 5. Bagi LPTK Unwira

Suatu penelitian sangatlah bermanfaat dalam rangka perbaikan sistem pembelajaran. Terutama universitas ini memiliki tugas menghasilkan calon-calon pendidik profesional dimasa depan dan dapat dijadikan bahan masukan dalam mempersiapkan calon guru dan juga sebagai pengembangan keilmuan khususnya masalah pembelajaran.

#### **E. Asumsi Penelitian**

Beberapa asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam pembelajaran peserta didik sungguh-sungguh mengikuti kegiatan pembelajaran.
2. Peserta didik mengerjakan tes awal dan tes akhir secara perorangan tanpa dibantu oleh pihak manapun sehingga hasil yang diperoleh benar-benar menunjukkan kemampuan masing-masing peserta didik.
3. Pengamat/pendidik berlaku objektif dalam mengamati dan memberikan penilaian terhadap peneliti.
4. Pengamat berlaku objektif dalam mengamati dan membeikan penilaian kepada peserta didik.
5. Peserta didik memberikan informasi secara jujur dan benar tentang proses pembelajaran dan menjawab pertanyaan pada angket respon peserta didik.

## **F. Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan untuk materi pokok pengukuran untuk 4 kali pertemuan.
2. Dilakukan di Kelas XA SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2015/2016.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok.

## **G. Batasan Istilah**

Untuk menyamakan persepsi agar tidak terjadi kesalahpahaman, maka ada beberapa konsep dalam penelitian ini yang perlu dijelaskan, antara lain:

1. Penerapan adalah proses, cara, perbuatan menerapkan atau mempraktikkan sesuatu berdasarkan kaidah yang berlaku.
2. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Joyce (Trianto, 2007: 5)
3. Model pembelajaran kelompok atau kooperatif adalah model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara 4-6 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Wina Sanjaya (2006: 242)

4. Model pembelajaran Investigasi Kelompok adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki tiga konsep utama yaitu: penelitian atau *enquiri*, pengetahuan atau *knowledge*, dan dinamika kelompok atau *the dynamic of the learning group* (Udin S. Winaputra, 2001: 75).
5. Pengukuran adalah suatu kegiatan membandingkan besaran yang diukur dengan besaran sejenis yang ditetapkan sebagai satuan. Suhardi, dkk (2008: 2)
6. Peserta didik merupakan anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur/ jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Potensi peserta didik di olah melalui proses pembelajaran ( Kegiatan Belajar mengajar), dimana melalui kegiatan belajar itu peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mampu bekerja sama, berkomunikasi, memiliki jiwa toleransi, dan saling pengertian serta memiliki kemampuan untuk berkompetitif ( UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003)