

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Indonesia adalah negara yang sangat beraneka ragam dengan budayanya tetapi Indonesia juga merupakan negara yang dikenal sebagai negara yang kaya akan sumber daya alam, akan tetapi sumber daya manusianya masih sangat rendah. Rendahnya sumber daya manusia di Indonesia sebagai akibat dari kurangnya mutu pendidikan. Pendidikan di Indonesia adalah salah satu negara yang kurang maju dari negara - negara di dunia. Indonesia menempati ranking ke 69 dalam dunia pendidikan dari seluruh negara di belahan bumi.

Dalam rangka membangun manusia yang seutuhnya, pembangunan di bidang pendidikan merupakan sarana dan wahana yang sangat baik dalam pembinaan sumber daya manusia. Oleh karena itu pendidikan perlu mendapat perhatian yang khusus dari pemerintah, masyarakat, dan khususnya pengelola pendidikan.

Dari sekian banyak unsur sumber daya pendidikan, kurikulum merupakan salah satu unsur yang bisa memberikan kontribusi yang signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Dengan diberlakukannya Kurikulum 2013 yang merupakan

pengembangan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) disetiap jenjang pendidikan, menuntut peserta didik untuk bersikap aktif, kreatif, dan inovatif serta dapat berpikir kritis dengan melakukan penemuan serta penyelidikan.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses disebutkan bahwa setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan perlu melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran dengan strategi yang benar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Lampiran IV Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran, menyebutkan bahwa Strategi pembelajaran sangat diperlukan dalam menunjang terwujudnya seluruh kompetensi yang dimuat dalam Kurikulum 2013. Kurikulum memuat apa yang seharusnya diajarkan kepada peserta didik, sedangkan pembelajaran merupakan cara bagaimana apa yang diajarkan bisa dikuasai oleh peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran

didahului dengan penyiapan RPP yang dikembangkan oleh guru baik secara individual maupun kelompok yang mengacu pada Silabus. Sedangkan strategi penilaian disiapkan untuk memfasilitasi guru dalam mengembangkan pendekatan, teknik dan instrumen penilaian hasil belajar dengan pendekatan autentik. Penilaian memungkinkan para guru mampu menerapkan program remedial bagi peserta didik yang tergolong pebelajar lambat dan program pengayaan bagi peserta didik yang termasuk kategori pebelajar cepat. Untuk menyiapkan kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran saintifik serta melakukan penilaian autentik menggunakan silabus sebagai acuan, perlu penjabaran operasional antara lain dalam mengembangkan materi pembelajaran, mengembangkan langkah pembelajaran serta merancang dan melaksanakan penilaian autentik. Oleh karena itu diperlukan rambu-rambu yang bisa memfasilitasi guru secara individual dan kelompok dalam mengembangkan dan melaksanakan pembelajaran dalam berbagai modus, strategi, dan model untuk muatan dan atau mata pelajaran yang diampunya.

Muhamad Nuh (Kurinasih & Sani, 2014: 22) mengatakan bahwa kurikulum 2013 ini lebih ditekankan pada kompetensi berbasis sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Ciri-ciri kurikulum 2013 yang paling mendasar adalah:

1. Menuntut kemampuan guru dalam berpengetahuan dan mencari tahu sebanyak-banyaknya karena peserta didik zaman sekarang telah mudah

mencari informasi dengan bebas melalui perkembangan teknologi dan informasi.

2. Peserta didik lebih didorong untuk memiliki tanggung jawab kepada lingkungan, kemampuan interpersonal, maupun memiliki kemampuan berpikir kritis.
3. Memiliki tujuan agar terbentuknya generasi produktif, kreatif, inovatif dan efektif.

Dalam pandangan Kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran adalah suatu proses pendidikan yang memberikan kesempatan bagi peserta didik agar dapat mengembangkan segala potensi yang mereka miliki menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dilihat dari aspek sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor). Kemampuan ini akan diperlukan oleh peserta didik tersebut untuk kehidupannya dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan kehidupan umat manusia. Karena itu suatu kegiatan pembelajaran seharusnya mempunyai arah yang menuju pemberdayaan semua potensi peserta didik agar dapat memiliki kompetensi yang diharapkan.

Kurikulum 2013 menganut pandangan dasar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik (konstruktivisme). Peserta didik adalah subjek yang mempunyai kemampuan aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Untuk itu kegiatan belajar tentunya merupakan kesempatan

yang diberikan kepada peserta didik agar dapat mengkonstruksi pengetahuan dalam proses kognitifnya. Peserta didik penting untuk selalu di motivasi untuk belajar memecahkan masalah (*problem solving*), menemukan sesuatu (*discovery learning*), dan belajar mewujudkan ide-ide yang dimilikinya sehingga peserta didik dapat mencapai ketuntasan belajar (Indikator Hasil Belajar) sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Ketuntasan indikator hasil belajar (IHB) adalah proporsi yang merupakan perbandingan jumlah peserta didik yang dapat mencapai indikator dengan jumlah keseluruhan peserta didik yang diukur dengan tes hasil belajar (THB). Ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator $\geq 75\%$.

Berikutnya, strategi pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru di dalam kelasnya seharusnya ditujukan agar dapat memfasilitasi tercapainya kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum sehingga pada gilirannya setiap peserta didik mampu menjadi pembelajar yang mandiri sepanjang hayatnya. Mereka akan menjadi komponen penting untuk mewujudkan sebuah masyarakat belajar. Kualitas lain yang dikembangkan kurikulum dan harus terealisasi dalam proses pembelajaran yang wujudnya dapat berupa kreativitas, kemandirian, kerja sama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi dan kecakapan hidup peserta didik guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa.

Dilihat dari tugas utama guru dalam mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, dan mengevaluasi peserta didik maka guru dituntut memiliki empat kompetensi yakni: (a) Kompetensi pedagogik, yaitu guru harus memahami karakteristik peserta didik, menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, menguasai metode pembelajaran, memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran, memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik, menyelenggarakan penilaian proses belajar dan hasil belajar; (b) Kompetensi kepribadian yaitu, guru bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional Indonesia, menampilkan dirinya sebagai pribadi yang mantap, stabil, jujur, dan berwibawa, menunjukkan etos kerja, tanggung jawab yang tinggi, rasa bangga menjadi guru, dan rasa percaya diri, menjunjung tinggi kode etik profesi guru; (c) Kompetensi sosial yaitu, guru berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan sesama guru, orang tua, dan masyarakat; (d) Kompetensi profesional yaitu, guru menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diajarkan, mengembangkan materi pembelajaran yang diajarkan secara kreatif dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri. Hal yang dapat dilakukan guru yaitu dengan melaksanakan pembelajaran sehingga membentuk lingkungan belajar yang dapat memberi kesempatan kepada peserta didik agar bisa menemukan, menerapkan ide-ide mereka, menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar

(*self regulated learning*). Guru mengembangkan kesempatan belajar kepada peserta didik untuk meniti anak tangga yang membawa peserta didik ke pemahaman yang lebih tinggi tanpa melupakan prinsip *scaffolding* seperti yang disarankan oleh para ahli psikologi pendidikan. Mula-mula peserta didik belajar dengan bantuan guru tetapi semakin lama mereka harus semakin mandiri. Bagi peserta didik, pembelajaran harus bergeser dari “diberi tahu” menjadi “aktif mencari tahu” atau dalam kata lain belajar aktif (*active learning*). Setiap proses pembelajaran dalam implementasi Kurikulum 2013 semestinya terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (mencoba), mengasosiasi atau mengelolah informasi, dan mengkomunikasi. Sedangkan pada pembelajaran yang bertujuan menguasai prosedur untuk melakukan sesuatu (*procedural knowledge*), kegiatan pembelajaran dapat dilakukan oleh guru dalam bentuk pemodelan/demonstrasi (*modelling*) oleh guru atau ahlinya, peniruan oleh peserta didik, pengecekan dan pemberian umpan balik oleh guru, dan pelatihan lanjutan.

Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Pada silabus telah diberikan rujukan mengenai jenis penilaian yang akan digunakan untuk setiap pembelajarannya. Penilaian pencapaian kompetensi dasar oleh peserta didik dilakukan dengan didasarkan kepada indikator yang

telah dikembangkan sebelumnya. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis (*paper and pencil test*) maupun lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri (*self assessment*). Oleh karena pada setiap pembelajaran peserta didik dipicu agar menghasilkan karya, maka penyajian portofolio adalah cara penilaian yang wajib dilakukan pada tiap jenjang pendidikan.

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisir tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada SMAN 4 Kupang yang juga telah menerapkan kurikulum 2013, mengidentifikasi, bahwa:

1. Peserta didik kurang meminati fisika karena dirasa sulit
2. Kurangnya peralatan praktikum bahkan alat yang ada pun banyak yang rusak sehingga guru lebih banyak menggunakan metode ceramah. Praktikum dilakukan dengan pembelajaran inkuiri terbimbing apabila alat praktikumnya ada dan masih bisa digunakan.
3. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) kelas X Matematika Sains cukup tinggi yakni 78, menurut guru mata pelajaran hasil belajar peserta didik masih jauh dari kriteria ini.

4. Bentuk evaluasi yang sering diterapkan adalah kuis atau PR, tugas mandiri atau kelompok, ulangan harian, dan ujian (MID dan UAS)
5. Sistem evaluasi yang digunakan di sekolah ini adalah seperti yang dikehendaki oleh kurikulum 2013, yaitu:
 - a) Penilaian sikap (spiritual dan social) yang dinilai dengan cara observasi, penilaian diri, penilaian antarteman dan jurnal.
 - b) Pengetahuan yang dinilai dengan cara tes tulis dan tes lisan.
 - c) Keterampilan yang dinilai melalui *performance* atau kinerja, produk, proyek dan portofolio.

Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung oleh guru namun belum dilaksanakan secara optimal.

Dalam kegiatan pembelajaran guru dituntut agar mampu memberikan rangsangan, bimbingan, menciptakan situasi agar peserta didik dapat mengembangkan keterampilan dan dapat menempuh langkah-langkah yang tepat dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran agar peserta didik merasa bahwa fisika adalah mata pelajaran yang menyenangkan.

Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi dan kerjasama yang tinggi di antara sesama peserta didik adalah pendekatan inkuiri bebas termodifikasi. Pada pendekatan inkuiri bebas yang dimodifikasi, peran guru menyiapkan masalah untuk peserta didik serta menyiapkan bahan dan alat untuk memecahkan masalah selanjutnya peserta didik diberi kebebasan untuk melakukan penelitian guna

memperoleh jawabannya melalui pengamatan, eksplorasi, ataupun eksperimen. Guru mendorong peserta didik untuk mampu memecahkan masalahnya sendiri dan hanya akan memberikan bantuan berupa pertanyaan-pertanyaan yang dapat membantu peserta didik mengerti arah pemecahan masalah, apabila memang diperlukan.

Optika Geometri merupakan salah satu materi pokok pada mata pelajaran fisika yang diajarkan pada kelas X MIIA semester genap berdasarkan Kurikulum 2013. Materi pokok ini membahas tentang sifat-sifat cahaya khususnya tentang pemantulan pada cermin datar dan sferis serta pembiasan pada lensa sederhana. Dengan mempelajari unit materi ini dapat memahami fakta, konsep dan teori dalam keseharian peserta didik melalui penemuan.

Berdasarkan uraian masalah di atas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul: **"PENERAPAN PENDEKATAN INKUIRI BEBAS TERMODIFIKASI MATERI POKOK OPTIKA GEOMETRI PADA PESERTA DIDIK KELAS X-5 MATEMATIKA ILMU-ILMU ALAM SEMESTER GENAP SMAN 4 KUPANG TAHUN AJARAN 2013/2014."**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah: "Bagaimanakah hasil penerapan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi materi pokok Optika Geometri pada peserta

didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014?.

Secara terperinci rumusan masalah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran materi pokok Optika Geometri dengan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014?
2. Bagaimana ketuntasan indikator hasil belajar materi pokok Optika Geometri dengan Pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014?
3. Bagaimana ketuntasan hasil belajar peserta didik materi pokok Optika Geometri dengan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014?.
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran materi pokok Optika Geometri dengan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014?.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Mendeskripsikan hasil penerapan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi materi pokok Optika Geometri pada peserta didik kelas

X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014?.

Secara terperinci tujuan yang ingin dicapai dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran materi pokok Optika Geometri dengan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014.
2. Mendeskripsikan ketuntasan indikator hasil belajar materi pokok Optika Geometri dengan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014.
3. Mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar peserta didik materi pokok Optika Geometri dengan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014.
4. Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran materi pokok Optika Geometri dengan pendekatan Inkuiri Bebas Termodifikasi pada peserta didik kelas X-5 Matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Meningkatkan peran aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran

- b. Meningkatkan semangat belajar peserta didik
 - c. Meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi Guru
- a. Sebagai bahan informasi dalam memilih model atau pendekatan pembelajaran yang lebih tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
 - b. Membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran fisika.
3. Bagi Peneliti
- a. Mendapat pengalaman dalam menerapkan pendekatan inkuiri bebas termodifikasi yang kelak dapat diterapkan saat berada di lapangan khususnya untuk mata pelajaran fisika.
 - b. Sebagai bahan referensi bagi para peneliti selanjutnya.
4. Bagi Sekolah
- Memberikan masukan dan solusi bagi sekolah dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan suasana kegiatan pembelajaran yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan mutu sekolah.
5. Bagi LPTK Unwira
- Suatu penelitian sangatlah bermanfaat dalam rangka perbaikan sistem pembelajaran. Terlebih Universitas ini memiliki tugas menghasilkan calon-calon guru profesional di masa depan dan dapat dijadikan bahan masukan dalam mempersiapkan calon guru dan juga sebagai pengembangan keilmuan khususnya masalah pembelajaran.

E. Asumsi Penelitian

Adapun asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik sungguh-sungguh mengikuti proses pembelajaran dan mengerjakan semua tugas dengan baik
2. Peserta didik mengikuti tes awal dan tes akhir yang diberikan secara perorangan dan dikerjakan tanpa dibantu dari pihak manapun, sehingga hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan kemampuan peserta didik
3. Pengamat berlaku objektif dalam mengamati dan memberikan penilaian terhadap peneliti selama proses pembelajaran berlangsung
4. Peneliti berlaku objektif dalam memberikan penilaian terhadap setiap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

F. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya pada materi pokok optika geometri
2. Penelitian ini hanya pada peserta didik kelas kelas X-5 matematika Ilmu-ilmu Alam semester genap SMAN 4 Kupang tahun ajaran 2013/2014.”
3. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini hanya pendekatan inkuiri bebas termodifikasi.

G. Penjelasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam menafsirkan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan istilah-istilah yang digunakan yakni:

1. Penerapan adalah penggunaan suatu model tertentu menurut aturan atau kaidah tertentu.
2. Pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari model pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.
3. Inkuiri adalah pertanyaan, pemeriksaan atau penyelidikan.
4. Bebas adalah tidak terikat, tidak terhalang
5. Termodifikasi adalah pemodelan
6. Pendekatan inkuiri adalah proses pembelajaran yang dipandang sebagai stimulus yang dapat menantang. Pendekatan inkuiri juga merupakan pendekatan pembelajaran yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah, menempatkan peserta didik lebih banyak belajar sendiri, dan mampu mengembangkan kekreatifan dalam memecahkan masalah.
7. Pendekatan inkuiri bebas termodifikasi merupakan gabungan atau kolaborasi dari inkuiri terpimpin (terbimbing) dan inkuiri bebas
8. Optika Geometri adalah salah satu materi pokok pada mata pelajaran fisika SMA kelas X yang mempelajari sifat pemantulan dan pembiasan cahaya.