

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Seiring kemajuan zaman dan perkembangan teknologi, kebutuhan manusia semakin kompleks. Mulai dari kebutuhan kesehatan, ekonomi, sosial, maupun pendidikan. Semua kebutuhan tersebut harus terpenuhi demi tercapainya hidup yang ideal. Salah satunya adalah kebutuhan pendidikan. Kebutuhan pendidikan harus dipenuhi karena pendidikan merupakan pemicu berkembangnya potensi yang ada dalam masyarakat.<sup>2</sup>

Pendidikan merupakan sumber daya manusia yang sepatutnya mendapat perhatian terus menerus dalam upaya meningkatkan mutunya. Pendidikan dilakukan dengan mempersiapkan siswa dengan melakukan bimbingan, pengajaran, dan latihan sebagai perannya di waktu yang akan datang. Peningkatan mutu pendidikan berarti memperbaiki pelaksanaan pendidikan ke arah kebijakan pendidikan yang sudah menjadi ketetapan oleh peningkatan efektivitas dan efisiensi dari aktivitas pendidikan yang telah diperoleh. Pendidikan merupakan kunci utama dalam kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, karena dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan dan mengembangkan potensi yang ada pada dalam dirinya baik sebagai pribadi maupun menjadi warga negara yang mampu menjalankan tugasnya. Manusia yang selalu diiringi dengan pendidikan, kehidupannya akan selalu mengarah ke hal yang lebih baik.

---

<sup>2</sup> Esti Wahyuningsih. "Identifikasi Miskonsepsi IPA Siswa Kelas V Di SD Kansius Beji Tahun Pelajaran 2015/2016," dalam *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, (2016): 169

Pendidikan bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan keluarga. Belajar adalah suatu aktivitas atau proses untuk memperoleh pengetahuan, peningkatan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian.<sup>1</sup> Belajar adalah suatu hal yang kompleks yang terjadi pada diri orang sepenuhnya. Salah satu tanda orang itu telah belajar adalah adanya perubahan pada tingkah laku pada diri seseorang tersebut yang disebabkan oleh terjadinya perubahan tingkat pengetahuan. Jadi belajar adalah proses seseorang dari tidak tahu menjadi tahu. Seseorang dianggap sudah mengalami proses belajar apabila ada perubahan pengetahuan pada dirinya.

Tujuan pendidikan merupakan perpaduan tujuan-tujuan pendidikan yang bersifat pengembangan kemampuan-kemampuan pribadi secara optimal dengan tujuan-tujuan sosial yang bersifat manusia seutuhnya yang dapat memainkan peranannya sebagai warga dalam berbagai lingkungan hidup dan kelompok sosial. Tujuan pendidikan mencakup tujuan-tujuan setiap jenis kegiatan pendidikan (bimbingan, pengajaran, dan latihan), tujuan-tujuan pendidikan sekolah serta luar sekolah dan tujuan-tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan adalah sebagian dari tujuan hidup, yang bersifat menunjang terhadap pencapaian tujuan-tujuan hidup.<sup>3</sup>

Tercapainya suatu tujuan pendidikan erat hubungannya dengan proses pendidikan. Yang menjadi pokok dari proses pendidikan adalah proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat kegiatan belajar dan mengajar.<sup>4</sup> Di

---

<sup>3</sup> Redja Mudyahardjo, *Pengantar pendidikan* (Jakarta: PT Radja Grafindo Persada, 2014) hal. 13

<sup>4</sup> Dessy Rositasari, Nanda Saridewi, dan Salamah Agung, "Pengembangan Tes Diagnostik Two-Tier Untuk Mendeteksi Miskonsepsi Siswa SMA Pada Topik Asam-Basa," dalam jurnal

dalam proses pembelajaran inilah pengarahan siswa pada konsep yang benar dan ini menjadi tugas dari seorang pendidik. Pendidik adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.<sup>5</sup> Selain itu, pendidik juga menjadi pembuka pintu pengetahuan baru bagi siswanya.<sup>6</sup>

Dalam penyampaian suatu materi pembelajaran, pendidik harus memperhatikan tingkat kemampuan siswa, serta, pendidik juga harus mengetahui kesulitan apa saja yang dialami oleh siswa dalam mempelajari mata pelajaran IPA terkhususnya fisika. Tujuannya adalah supaya meminimalisir hambatan belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kesulitan yang dialami siswa dapat diidentifikasi melalui kesalahan yang dilakukan pada saat mengerjakan soal Getaran dan Gelombang.<sup>7</sup>

Dalam Islam pendidik berarti orang yang bertanggung jawab terhadap perkembangan siswanya dengan upaya mengembangkan seluruh potensi siswa, baik potensi afektif (rasa), kognitif (cipta), maupun psikomotorik (*karsa*).<sup>8</sup> Berdasarkan pengertian pendidik di atas, dapat ditarik benang merah

---

EDUSAINS, no. 02 (2014): 21

<sup>5</sup> Farida Nurlaila Zunaidah, "Meningkatkan Kompetensi Calon Guru Melalui Kegiatan Microteaching Berbasis Lesson Study (LS) Mahasiswa Pendidikan Biologi," dalam jurnal *Efektor*, 2016.

<sup>6</sup> Laila Maharani and Muhammad Mansur, "Efektivitas Konseling Pusi Sebagai Media Bimbingan Dan Konseling Dalam Meningkatkan Rasa Percaya Diri Peserta Didik Kelas VII SMPN 24 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2015/2016," dalam *Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 3, no. 2 (2016): 115

<sup>7</sup> Yuwono, M. R, "Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Taksonomi Bloom dan Alternatif Pemecahannya," dalam jurnal *BetaTJM* 9, no. 2 (2016): 111–133.

<sup>8</sup> Sukring, 'Pendidik Dalam Pengembangan Kecerdasan Peserta Didik (Analisis Perspektif Pendidikan Islam)', dalam jurnal *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 01, no. 1 (2016):

bahwa pendidik adalah seorang yang memiliki kapasitas ilmu dan memiliki tugas untuk memajukan siswanya, memberikan pemahaman yang benar kepada siswanya mengenai suatu konsep. Untuk itu, pendidik sangat penting agar tidak mengalami kesulitan belajar.

Tugas utama seorang pendidik adalah memberikan pelajaran buat siswa atau biasa disebut mengajar. Mengajar adalah menyampaikan ilmu pengetahuan kepada siswa dengan tujuan ilmu bisa dipahami dan dikuasai. Agar siswa dapat menerima kegiatan belajar, pendidik harus bisa untuk menumbuhkan minat dan semangat belajar siswa. Selain mengajar, peran pendidik juga harus mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga pembelajaran menjadi terarah dan berpengaruh dalam hasil belajar siswa. Dalam proses belajar melalui bermacam-macam aktivitas seperti mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan. Aktivitas ini merupakan prinsip atas dasar yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Siswa diberikan pengetahuan maupun pengalaman untuk menambah pengetahuannya dan sekaligus akan mencari sendiri untuk mengembangkan cara berpikir dalam rangka memperkaya pengetahuannya. Dalam proses pembelajaran ini memunculkan interaksi antara pendidik dengan siswa.

Pengukuran pencapaian kualitas dan mutu pendidikan dituangkan dalam prestasi belajar siswa. Selanjutnya prestasi belajar siswa diwujudkan dalam prestasi akademik yang diukur melalui hasil belajar. Menurut Wina mengatakan bahwa hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian, tugas utama seorang pendidik merancang kegiatan

pembelajaran termasuk metode, media belajar, model, strategi belajar, instrument dan lain- lain yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh dua faktor, yaitu dari luar diri siswa (eksternal) dan faktor dari dalam diri siswa (internal). Faktor dari luar diri siswa (eksternal) terdiri dari faktor sosial dan non sosial, seperti kualifikasi pendidik, metode yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran, media, peralatan dan evaluasi hasil belajar. Sementara itu faktor dari dalam diri siswa (internal) terdiri dari faktor fisiologis dan psikologis.

Jika dilihat dari perspektif berbeda hasil belajar memiliki kaitan dengan proses belajar atau kegiatan belajar, pada hakikatnya kegiatan belajar merupakan sebuah proses komunikasi. Proses komunikasi harus diciptakan atau diwujudkan melalui kegiatan penyampaian dan tukar menukar pesan atau informasi oleh setiap pendidik dan siswa. melalui proses komunikasi, pesan atau informasi dapat diserap dan dihayati orang lain. Agar tidak terjadi kesesatan dalam proses komunikasi perlu digunakan sarana yang membantu proses komunikasi yang disebut media. Media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah siswa belajar dalam upaya memahami materi pembelajaran. Salah satu komponen dari sistem pendidikan adalah Kurikulum.

Kurikulum menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah seperangkat rencana dan peraturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan

pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.<sup>9</sup> Pendidikan di Indonesia telah terjadi sepuluh kali perubahan kurikulum dari mulai Kurikulum tahun 1947, Kurikulum 1952, Retdjana Peladjaran 1964, Kurikulum 1968, Kurikulum 1975, Kurikulum 1984, kurikulum 1994, pada tahun 2004 dengan system Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), kemudian berubah lagi pada tahun 2006 diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), pada tahun 2013 dalam konsolidasi program dana anggaran diketahui bahwa pemerintah melalui kemdikbud telah mengimplementasikan kurikulum 2013 secara bertahap.<sup>10</sup> Perubahan KTSP menjadi Kurikulum 2013 tanpa dipungkiri menimbulkan kekhawatiran dari praktisi pendidikan karena dinilai belum siap untuk dilaksanakan. Karena Kurikulum 2013 membawa perubahan mendasar peran pendidik dalam pembelajaran.

Secara administratif, pemerintah pusat telah menyiapkan perangkat pembelajaran yang tidak perlu lagi disiapkan oleh pendidik. Namun demikian, pendidik dituntut berperan secara aktif sebagai motivator dan fasilitator pembelajaran sehingga siswa akan menjadi pusat belajar. Hal ini menjadi kendala tersendiri bagi para pendidik karena tidak semua pendidik memiliki kompetensi tersebut. Selain itu pendidik dituntut kesiapannya untuk melaksanakan kurikulum dalam waktu yang relatif singkat, sementara perangkatnya belum disiapkan secara matang. Pemerintah dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah menjelaskan bahwa

---

<sup>9</sup> Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

<sup>10</sup> Imas Kurinasih dan Berlin Sani, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*, (Surabaya: Kata Pena 2014), hal. 10

dalam mengimplementasikan proses pembelajaran kurikulum 2013 pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Pada proses pembelajaran fisika yang dilakukan, tentunya ada hambatan yang dialami pendidik dan siswa. Salah satu kendala yang dialami oleh siswa yaitu mereka cenderung sulit untuk memecahkan masalah khususnya pada pelajaran fisika, dimana fisika adalah salah satu mata pelajaran yang menekankan pada konsep,<sup>11</sup> sementara yang terjadi, siswa kesulitan dalam menerima materi yang diajarkan dan tidak dapat memahami masalah fisika dengan baik. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan sehingga kesalahanpun tidak dapat dihindari. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran dibagi menjadi faktor eksternal dan faktor internal.

Menurut Nasution, faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa diantaranya: bakat untuk mempelajari sesuatu, mutu pengajaran, kesanggupan memahami pengajaran, ketekunan, waktu yang tersedia untuk belajar<sup>12</sup>. Faktor yang sangat mempengaruhi proses belajar dan pembelajaran peserta didik adalah faktor *intern* yang berupa kemampuan pemahaman materi yang dimilikidan dikuasai oleh siswa. Apabila faktor *intern* dapat teratasi maka dapat memudahkan siswa dalam mengatasi kesulitan belajar

---

<sup>11</sup> Chairul Anwar, Hakikat Manusia Dalam Pendidikan. Sebuah Tinjauan Filosofis.(Yogyakarta: SUKA-Press, 2014).

<sup>12</sup> Nasution, Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar, (Bandung: Bumi Aksara), 2004, h. 38.

dalam memahami pelajaran Fisika yang diberikan oleh Pendidik sehingga dapat mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.<sup>13</sup> Selain itu, mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang berbeda dengan matematika, namun ada kedekatannya dengan fisika, yaitu sama-sama bidang eksakta. Di dalam ilmu fisika konsep abstrak dan fisis harus sama-sama dikuasai”.<sup>14</sup>

Pada pelajaran fisika, siswa tidak hanya belajar konsep hukum atau rumus, tetapi juga belajar bagaimana menggunakan konsep untuk membahas masalah yang berupa soal- soal fisika. Pelajaran fisika berhubungan langsung dengan matematika, dimana setiap permasalahan dalam fisika dapat diselesaikan dengan cara matematis. Kemampuan dan pemahaman siswa terhadap konsep matematika sangat diperlukan dalam menunjang pengajaran fisika.

Dalam memecahkan soal fisika seringkali diperlukan perhitungan-perhitungan matematis sebagai konsekuensi penggunaan rumus-rumus fisika. Hal ini bagi sebagian besar siswa akan menimbulkan kesulitan dalam menyelesaikan soal. Kemampuan dasar matematika siswa masih kurang, hal tersebut dapat disebabkan oleh terbatasnya waktu belajar siswa dikelas. Sering kali memberi contoh soal dan latihan yang terbatas, sehingga siswa kurang dapat memahami secara baik konsep-konsep atau prinsip yang berhubungan dengan materi fisika.

---

<sup>13</sup> Fitriani, & Mulyani, H, “Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Alat Optik Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP NEGERI 3 Metro Tahun Pelajaran 2012/2013,” dalam jurnal pendidikan fisika 02, no. 1 (2013): 11–20

<sup>14</sup> Mastur Faizi, *Ragam Metode Mengajar Eksakta Pada Murid*, (Yogyakarta : DivaPress, 2013), hal. 152.

Kesuksesan seseorang dalam belajar fisika tergantung pada kemampuannya dalam memahami konsep-konsep, pengertian, hukum-hukum dan teori-teori. Dalam hal ini, siswa dikatakan berhasil apabila telah menguasai 75% dari materi yang telah dipelajari.<sup>15</sup> Sementara itu, Aktivitas belajar mengajar di kelas tidak selamanya dapat berjalan dengan lancar. Setiap Pendidik sering mendapatkan siswa yang mengalami kesulitan belajar. Kesulitan tersebut dapat dilihat dari kesalahan yang dilakukan oleh siswa ketika menyelesaikan suatu masalah atau dalam menyelesaikan soal-soal. Sebagai pengajar perlu mengetahui terlebih dahulu kesulitan yang dialami siswa.

Penelitian dilakukan pada MTs PSM Tanen Rejotangan, berdasarkan hasil dari penelitian magang 1 pada rabu, 9 maret sampai 9 april 2022 dan magang 2 pada 12 september samapai 15 november 2022. Peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian di Mts PSM Tanen Rejotangan untuk menganalisis tingkat kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika, faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika, dan juga ingin mengetahui upaya guru dalam mengatasi bentuk kesulitan yang dialami siswa dalam memecahkan maslah fisika.

Dari hal-hal itulah yang menginspirasi penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul **“ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH FISIKA KELAS VIII DITINJAU BERDASARKAN TAHAPAN POLYA DI MTS PSM TANEN**

---

<sup>15</sup> E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Karakteristik, Implementasi dan Inovasi*, (Bandung: Remaja Rosdakrya, 2005), hal. 101.

**REJOTANGAN TULUNGAGUNG”**. Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan ditemukan permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran akademik serta memunculkan solusi untuk metode pembelajaran yang efektif untuk siswa di sekolah.

## **B. Fokus Penelitian**

Dalam setiap penelitian selalu ada masalah yang harus diselesaikan, berdasarkan fokus dan subfokus masalah penelitian yang telah disebutkan diatas maka peneliti menetapkan fokus penelitian yang harus diselesaikan pada penelitian ini yakni :

1. Bagaimana kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika kelas VIII pada materi Getaran dan Gelombang ditinjau berdasarkan tahapan Polya di MTs PSM Tanen Rejotangan Tulungagung?
2. Bagaimana faktor penyebab kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika kelas VIII pada materi Getaran dan Gelombang ditinjau berdasarkan tahapan Polya di MTs PSM Tanen Rejotangan Tulungagung?
3. Bagaimana upaya pendidik mengatasi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika kelas VIII pada materi Getaran dan Gelombang ditinjau berdasarkan tahapan Polya di MTs PSM Tanen Rejotangan Tulungagung?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian disesuaikan dengan apa yang tercantum pada fokus penelitian yakni :

1. Untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika kelas VIII pada materi Getaran dan Gelombang ditinjau berdasarkan tahapan Polya di MTs PSM Tanen Rejotangan Tulungagung
2. Untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika kelas VIII pada materi Getaran dan Gelombang ditinjau berdasarkan tahapan Polya di MTs PSM Tanen Rejotangan Tulungagung
3. Untuk mengetahui upaya pendidik mengatasi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah fisika kelas VIII pada materi Getaran dan Gelombang ditinjau berdasarkan tahapan Polya di MTs PSM Tanen Rejotangan Tulungagung

### **D. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

#### **1. Kegunaan Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah keilmuan dan pemahaman penulis khususnya dalam mengetahui kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran IPA Fisika, serta diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan menambah kajian ilmu pengetahuan alam khususnya Fisika.

## 2. Kegunaan Praktis

### a. Bagi siswa

Dapat digunakan untuk mengetahui kesulitan belajar yang di alaminya khususnya pada materi fisika dalam pelajaran IPA, sehingga dapat di jadikan sebagai motivasi diri untuk meningkatkan semangat belajar.

### b. Bagi pendidik

Pendidik tidak hanya dapat mengetahui kesulitan belajar siswa khususnya pada materi fisika dalam pembelajaran IPA. Tetapi pendidik juga dapat menjadikan referensi atau masukan sebagai upaya untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa sehingga dapat menyusun strategi pembelajaran yang lebih baik dalam menyampaikan materi fisika.

## E. Penegasan Istilah

### 1. Penegasan Konseptual

#### a. Analisis

Analisis adalah melepas atau mengurai sesuatu yang dilakukan dengan metode tertentu. Menurut asal katanya tersebut, pengertian analisis adalah proses memecah topik atau substansi yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Liputan 6, "Pengertian Analisis Menurut Para Ahli, Kenali Fungsi, Tujuan, dan Jenisnya", 29/05/21, <https://id.berita.yahoo.com/pengertian-analisis-menurut-para-ahli073031470.html>.

## b. Kesulitan Memecahkan Masalah

Pemecahan masalah dianggap sebagai jantung pembelajaran fisika karena keterampilannya tidak hanya untuk mempelajari subjek tetapi juga menekankan pada pengembangan metode keterampilan berpikir. Menurut Schommer didalam jurnal Jatmiko menerangkan bahwa siswa dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan pemecahan masalah mereka untuk menjadi berguna dalam kehidupan sehari-hari karena proses memecahkan masalah fisika mirip dengan pemecahan masalah umum.<sup>17</sup>

## c. Tahap Polya

Polya mengartikan “Pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai”.<sup>18</sup> Polya menggaris bawahi bahwa “untuk pemecahan masalah yang berhasil harus selalu disertakan upaya-upaya khusus yang dihubungkan dengan jenis jenis persoalan sendiri serta pertimbangan-pertimbangan mengenai isi yang dimaksudkan”.

## 2. Penegasan Operasional

### a. Analisis

Analisis adalah merupakan membebaskan atau mengeliminasi suatu kegiatan dengan menggunakan konsep atau cara yang telah

---

<sup>17</sup> Jatmiko, “Kesulitan Siswa Dalam Memahami Pemecahan Masalah Matematika,” dalam jurnal Ilmiah Pendidikan Matemarika 3, no. 1 (2018): 18

<sup>18</sup> Ernawait dan Sugeng Sutiarto, “Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Kategori Menyelesaikan Soal Matematika Kategori Higher Order Thinking Skills Menurut Tahapan Polya,” dalam jurnal penelitian pembelajaran matematika 13, no 2 (2020):183

ditentukan. Menurut bahasa analisis memiliki arti sebuah cara untuk menyelesaikan sebuah permasalahan atau memecahkan topik menjadi bagian yang lebih spesifikasi dan mendasar, sehingga menjadi mudah dipahami oleh siapapun. Hal yang ingin dianalisis dari lokasi penelitian di MTs PSM Tanen Rejotangan Tulungagung yaitu adalah analisis tentang pengaruh tahapan Polya dalam mengatasi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah soal fisika, dikarenakan beberapa faktor baik internal maupun eksternal.

b. Kesulitan Memecahkan Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti disaat magang 1 dan 2 didapatkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa, siswa mengalami kesulitan dalam belajar khususnya dalam memecahkan masalah soal fisika. Hal ini dikarenakan adanya dua faktor penyebabnya yaitu:

- 1) Kesulitan internal, merupakan kesulitan dalam diri siswa itu sendiri dikarenakan siswa merasakan kurangnya minat dan juga ras bosan akan mendengarkan dan juga memperhatikan pendidik disaat menerangkan pembelajaran.
- 2) Kesulitan eksternal, merupakan kesulitan siswa dikarenakan faktor dari luar, misal teman beda bangku yang rame sendiri sehingga mengajak teman lainnya yang ramai. Dan juga bising yang dikarenakan anak kelas lain sudah keluar kelas disaat jam pelajaran kosong atau disaat pergantian jam dikarenakan pembelajaran IPA ditempat penelitian adalah 3 JP.

Pemecahan masalah merupakan suatu langkah inti dalam pembelajaran saintis khususnya pada bidang fisika dikarenakan fisika merupakan salah satu bidang yang erat kaitannya dengan keterampilan teoritis dan juga praktek yang bergantung kepada inovasi, terampil, dan kreatifitas pikiran seseorang. Dalam kehidupan sehari-hari kita dapat menemukan permasalahan yang bersinggungan dengan fisika sehingga kita dapat sedikit bahkan menyelesaikan permasalahan itu dengan menerapkan konsep dari ilmu fisika itu sendiri.

c. Tahapan Polya

Polya merupakan sebuah tata cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan tepat dimana permasalahan itu sendiri tidak dapat diselesaikan dengan cara singkat atau cepat. Tahapan Polya ini dapat dikatakan bahwa tahapan yang berfokus kepada upaya pemecahan topik yang terdiri dari proses-proses yang runtut dalam penyelesaiannya dengan berbagai macam perhitungan-perhitungan yang matang dalam penyelesaiannya. Adapun berikut ini adalah tahapan tahapan dari Tahapan Polya yang akan digunakan peneliti dalam mengkaji penelitian ini yaitu :

1. Memahami masalah

Untuk memahami suatu masalah yang harus dilakukan adalah pahami bahasa atau istilah yang digunakan dalam masalah tersebut, merumuskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apakah informasi yang diperoleh cukup, kondisi/syarat apa saja

yang harus terpenuhi, nyatakan atau tuliskan masalah dalam bentuk yang lebih operasional sehingga mempermudah untuk dipecahkan.

2. Merencanakan menyelesaikan

Memilih rencana pemecahan masalah yang sesuai bergantung dari seberapa sering pengalaman kita menyelesaikan masalah sebelumnya. Semakin sering kita mengerjakan latihan pemecahan masalah maka pola penyelesaian masalah itu akan semakin mudah didapatkan. Untuk merencanakan pemecahan masalah kita dapat mencari kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi atau mengingat-ingat kembali masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan sifat/pola dengan masalah yang akan dipecahkan.

3. Melaksanakan rencana / Perhitungan

Langkah ini lebih mudah dari pada merencanakan pemecahan masalah, yang harus dilakukan hanyalah menjalankan strategi yang telah dibuat dengan ketekunan dan ketelitian untuk mendapatkan penyelesaian

4. Melihat kembali / Memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah

Kegiatan dalam langkah ini adalah menganalisis dan mengevaluasi apakah strategi yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, apakah ada strategi lain yang lebih efektif, apakah strategi yang dibuat dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sejenis, atau apakah strategi dapat dibuat generalisasinya.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Didalam penyusunan skripsi sistematika pembahasan sangat dibutuhkan guna mempermudah dalam penulisan. peneliti menggunakan sistematikan pembahasan dengan alur bahasan yang telah disesuaikan sesuai kebutuhan dengan tetap berpacu kedalam pedoman skripsi Strata I UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Berikut ini sistematikan pembahasan terdiri dari tiga bagian yaitu:

Bagian awal, terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak.

Bagian utama, terdiri dari Bab I : Pendahuluan, dalam penelitian ini terdiri dari bahasan tentang konteks penelitian, fokus penelitian, penegasan istilah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistematika pembahasan. Bab II : Kajian Pustaka dalam penelitian ini terdiri dari bahasan tentang landasan teoristik penelitian dan penelitian terdahulu. Bab III : Metode Penelitian dalam penelitian ini terdiri dari bahasan tentang rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi peneliti, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data dan prosedur penelitian. Bab IV : Hasil Penelitian dalam penelitian ini terdiri dari bahasan tentang deskripsi data dan temuan penelitian. Bab V : Pembahasan dalam penelitian ini terdiri dari bahasan tentang bahasan tentang rumusan masalah dan hasil penelitian dengan disinkronkan agar mendapatkan kesimpulan penelitian. Bab VI : Penutup dalam penelitian ini terdiri dari

bahasan tentang kesimpulan dan saran.

Bagian Akhir, pada bagian ini terdiri dari, bahan rujukan/daftar pustaka, lampiran-lampiran, biografi peneliti.