

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa supaya mampu menyesuaikan diri dengan sebaik mungkin terhadap lingkungannya. Dengan demikian, siswa akan memiliki suatu perubahan dalam dirinya untuk memberikan manfaat bagi kehidupan orang lain.¹ Sebagaimana yang tertulis pada Undang-Undang Republik Indonesia (UURI) Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 26 Ayat 1, disebutkan bahwa :

Pendidikan dasar bertujuan untuk meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.²

Pendidik adalah komponen pendidikan yang memiliki peranan penting dalam suatu sistem kependidikan, karena pendidik inilah yang akan mengantarkan peserta didik untuk mencapai tujuan yang diinginkan.³ Guru melakukan kegiatan proses belajar mengajar dengan cara bertatap langsung kepada peserta didik. Dengan kegiatan inilah dihasilkan peserta didik yang berkualitas, baik secara akademis, *skill* (keahlian), kematangan emosional, dan moral serta spiritual.

¹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hal 79.

² Made Pidarta, *Landasan Kependidikan*, (Jakarta: Reneka Cipta, 2009), hal 12.

³ Khoiron Rosyadi, *Pendidikan Profetik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), hal 172.

Berdasarkan paparan tersebut, maka pendidikan merupakan hal penting dalam perjalanan kehidupan manusia dengan mengikuti kegiatan proses belajar yang didampingi oleh guru. Pentingnya pendidikan diulas dalam Al-Qur'an Surat Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

أَفْرَأَ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) أَفْرَأُ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

Artinya :

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan (1) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (2) Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah (3) yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam (4) Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (5)”. (QS. Al-‘Alaq [96] : 1-5)⁴

Perintah membaca dalam hal ini dapat dimaknai tidak hanya sebatas untuk membaca lembaran-lembaran buku, tetapi juga membaca ‘buku’ dunia. Seperti membaca dan memahami tanda-tanda kebesaran Allah SWT. membaca, alam semesta, diri kita sendiri dan lain-lain. Dalam hal ini ayat tersebut memerintahkan kita untuk belajar dengan cara mencari ilmu pengetahuan serta diniatkan untuk menjauhkan diri kita dari kebodohan yaitu melalui pendidikan. Namun pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan yang membawa kepada perubahan positif bagi kehidupan manusia. Dalam menempuh pendidikan, seseorang dapat melakukannya melalui kegiatan belajar mengajar. Mengajar

⁴ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya Juz 1-30*, (Jakarta; PT. Kumudasmoro Grafindo, 1994), hal 1079.

dilakukan oleh seorang pendidik untuk menempuh dan menyelesaikan pendidikannya.

Belajar adalah usaha dalam mengubah tingkah laku untuk mencapai kebutuhan berdasarkan latihan, pemikiran dan pengalaman. Definisi tersebut dapat memuat dua unsur yang penting dan dapat diterapkan dalam kegiatan belajar yaitu, yang pertama adalah perubahan tingkah laku dan yang kedua adalah perubahan yang dapat terjadi karena adanya latihan, proses berfikir dan pengalaman. Dalam konteks dunia sekolah, seorang siswa sudah dikatakan belajar apabila siswa tersebut sudah mengalami perubahan tingkah laku sesuai dengan kebutuhan sekolahnya. Sehingga untuk hal yang negatif atau tidak sesuai kebutuhan sekolah belum tentu dikatakan belajar meskipun melalui latihan dan juga pengalaman.⁵

Sedangkan pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses pembelajaran yang dilakukan kepada peserta didik yang telah direncanakan atau didesain, dilaksanakan dan pada akhirnya dievaluasi dengan sistematis supaya dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien. Proses pembelajaran terdapat empat komponen penting yang mempunyai pengaruh dalam hal keberhasilan siswa diantaranya adalah bahan ajar, suasana belajar, media dan sumber belajar serta guru sebagai subjek belajar. Komponen-komponen tersebut sangat penting sehingga jika salah satu komponen saja hilang maka akan menghambat proses belajar mengajar dan tujuan belajar mengajar tidak akan tercapai dengan maksimal. Media dan

⁵ Annisatul Mufarrokah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal 13-14.

sumber belajar dipilih sesuai kebutuhan siswa, selain itu guru juga harus mampu menentukan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didiknya sehingga siswa akan mudah menangkap materi yang diberikan oleh guru karena guru adalah subjek pembelajaran. Dalam suatu kegiatan pembelajaran terdapat dua aspek yang penting yaitu hasil belajar dan proses hasil belajar. Perubahan perilaku yang terjadi pada diri peserta didik disebut hasil belajar sedangkan sejumlah pengalaman emosional, intelektual dan fisik pada diri peserta didik disebut proses hasil belajar.⁶

Guru adalah orang dewasa yang telah menjadi tenaga kependidikan dan memiliki tugas untuk membimbing dan mendidik para peserta didik supaya memiliki kemampuan.⁷ Kompetensi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran harus mempunyai beberapa indikator, diantaranya: dapat membuka dan menutup pelajaran, dapat menjelaskan materi, dapat menggunakan metode/ strategi dalam pembelajaran, dapat menggunakan alat/ alat peraga, dapat menggunakan bahasa yang komunikatif sehingga mudah dipahami, selalu memotivasi siswa, dapat mengorganisasi kegiatan dengan baik, mampu menyimpulkan pelajaran, sering memberikan umpan balik, mampu melaksanakan penilaian, dan mampu menggunakan waktu dengan baik dan efisien.⁸

Seorang tenaga pendidik harus kreatif dalam mengembangkan bahan ajarnya dan profesional dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Guru

⁶ Muhammad Fathurrohman, Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Teras, 2012), hal 7.

⁷ Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal 1.

⁸ Depdiknas, *Pedoman Pengembangan Silabus*, (Jakarta: Depdiknas, 2004), hal 13-14.

juga harus mampu menggunakan pengetahuan dan kecakapannya dalam memilih pendekatan, model dan strategi pembelajaran serta menggunakan metode ataupun alat pengajaran yang dapat memberi pemahaman untuk siswa pada konsep pelajaran yang diajarkan. Belajar yang terjadi pada individu merupakan suatu perilaku yang kompleks yaitu adanya interaksi antara pembelajar dan pembelajar yang memiliki tujuan yang sama. Oleh karena itu, dengan adanya interaksi, maka belajar dapat didinamiskan. Dinamika belajar yang bersifat internal bisa meliputi hirarki ranah-ranah seperti ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Pada saat ini pelajaran terkadang hanya memperhatikan ranah kognitif dan afektifnya saja tanpa memperdulikan ranah psikomotorik padahal ranah psikomotorik adalah berkaitan dengan ketrampilan siswa.

Pembelajaran IPA merupakan suatu proses belajar yang berhubungan antara makhluk hidup dengan lingkungan disekitarnya. Pembelajaran IPA pada hakikatnya adalah suatu proses interaksi antara individu dengan lingkungannya sebagai sumber belajar.⁹ Suatu proses pembelajaran yang berhubungan dengan alam dan aktivitas dunia nyata. Sehingga pembelajaran IPA akan ada hubungan antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungannya. Siswa diharapkan dapat menyatu dengan lingkungannya, dan siswa dapat memecahkan persoalan yang terkait dengan lingkungannya. Hal ini berarti bahwa akan ada interaksi dari berbagai komponen disekitar yang

⁹ Nadia Gumaria, "Pembelajaran Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dengan Memanfaatkan Lokasi Tambang Timah (CAMOI) Sebagai Sumber Belajar Biologi untuk Meningkatkan Sikap dan Penguasaan Konsep Siswa tentang Pencemaran Lingkungan", *Skripsi* (Perpustakaan.upi.edu, 2015), hal 1.

merupakan cakupan unsur-unsur belajar efektif yang dapat mempengaruhi kesuksesan siswa.

IPA merupakan ilmu yang banyak mengandung konsep dan erat hubungannya dengan mencari tahu hingga proses menemukan kebenaran dari fakta untuk membangun suatu konsep dan memahami kebenarannya. IPA tidak hanya berkaitan dengan kumpulan fakta dan konsep karena didalam IPA juga terdapat berbagai proses nilai yang mampu diaplikasikan dan dikembangkan dalam kehidupan nyata. Praktikum merupakan salah satu aspek pembelajaran yang diberikan di pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran IPA akan ditekankan materi-materi yang bersifat konkrit. Nyatanya, siswa hanya membayangkan apa yang dijelaskan oleh guru. Dengan adanya praktikum maka siswa akan lebih paham betul dan mempraktekkan secara langsung di laboratorium.

Proses pembelajaran IPA difokuskan pada pemberian pengalaman langsung agar siswa dapat menjelajahi alam sekitar secara ilmiah untuk mengembangkan kompetensinya.¹⁰ Di dalam pembelajaran IPA ini biasanya berhubungan dengan praktikum dan eksperimen, karena di dalam pelajaran IPA siswa dituntut untuk menguji coba suatu teori atau bahkan menciptakan teori baru berdasarkan pengalamannya belajar di kelas. Eksperimen dapat diartikan sebagai suatu ketrampilan untuk mengadakan pengujian terhadap teori yang bersumber dari fakta, konsep dan ilmu pengetahuan sehingga dapat memperoleh informasi yang sesuai atau bertolak dari teori tersebut. Kegiatan

¹⁰ Kirno Suwanto., “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA- Fisika Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Siswa Kelas VII MTsN”, *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*. Vol 03 No. (Surakarta, 2010), hal 194.

praktikum di laboratorium merupakan cara supaya peserta didik mudah dalam memahami materi serta mampu membangun suatu pengetahuan dengan melakukan proses percobaan sendiri. Secara menyeluruh belajar melakukan penemuan dapat meningkatkan kemampuan untuk berfikir bebas dan penalaran siswa. Secara khusus belajar penemuan meningkatkan ketrampilan pemahaman (kognitif) siswa untuk memecahkan dan menemukan masalah dengan tanpa bantuan orang lain.¹¹

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi IPA di SMP Raudlatul Musthofa menunjukkan bahwa terdapat masalah yang sering dihadapi oleh peserta didik dalam melakukan kegiatan proses pembelajaran yaitu peserta didik kurang aktif, selain itu mereka jarang melakukan praktikum terkadang guru hanya melakukan satu kali praktikum per semester atau bahkan per tahun ajaran untuk mata pelajaran IPA. Selain itu siswa kurang antusias ketika pembelajaran berlangsung dilihat dari angket yang telah disebarkan kepada siswa. Angket tersebut menunjukkan bahwa siswa kurang mengerti tentang kegiatan di laboratorium dan eksperimen. Jika dilihat dari standar KKM di SMP Raudlatul Musthofa yang mencapai 75, maka sekitar 75 % siswa belum mampu mencapai nilai standar KKM pada mata pelajaran IPA, hal tersebut dikarenakan mereka terlalu sering belajar teori di dalam kelas tanpa mengaplikasikan secara konkret dengan melalui kegiatan praktikum. Selain itu guru kurang memperhatikan untuk masalah keterampilan psikomotorik, guru hanya fokus pada masalah hasil dan prestasi siswa saja.

¹¹ Dahar R.W., *Teori- Teori Belajar*, (Jakarta: Erlangga, 1996), hal 103.

Dalam hal ini guru masih belum bisa memperhatikan kemampuan siswanya per tiap indikator seperti kemampuan psikomotorik dan kurang memperhatikan siswa dengan detail apakah tiap siswanya tersebut mampu mengaitkan sebab dan akibat dari hal yang mereka ketahui dan menyimpulkan suatu pernyataan yang berkaitan dengan indikator keterampilan psikomotorik.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara aktif dengan mengoptimalkan fasilitas yang ada yaitu laboratorium. Dalam memanfaatkan laboratorium jika dikaitkan dengan pembelajaran maka perlu adanya kegiatan praktikum, sehingga peserta didik akan lebih mengerti teori yang telah mereka dapatkan jika peserta didik mengalaminya sendiri. Hal ini dapat menimbulkan kesadaran peserta didik untuk mengenali potensinya dan mengaktualisasikan menjadi prestasi belajar khususnya kemampuan psikomotorik peserta didik. Materi struktur pada tumbuhan digunakan karena dapat membangkitkan kemampuan psikomotorik siswa karena materi tersebut sangat memerlukan pengamatan sehingga siswa mampu melihat secara langsung jaringan-jaringan penyusun tumbuhan dan fungsinya. Dalam hal ini salah satu solusinya adalah optimalisasi laboratorium.

Optimalisasi merupakan suatu tindakan, metodologi atau proses untuk membuat sesuatu menjadi lebih fungsional atau lebih efektif dan sempurna.¹² Sehingga, optimalisasi laboratorium adalah kegiatan pemanfaatan dan mendayagunakan laboratorium menjadi lebih efektif dan

¹² Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka), hal 800.

lebih optimal. Pemanfaatan laboratorium bisa meliputi kegiatan pengelolaan pembelajaran yang dilakukan di laboratorium dalam rangka memberikan kesempatan pada siswa untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata apa yang diperoleh dari materi pelajaran. Optimalisasi laboratorium dimaksudkan untuk melakukan kegiatan pembelajaran di dalam laboratorium.

Kegiatan pembelajaran IPA umumnya tidak hanya menghafal dan membaca konsep materi tetapi yang lebih penting adalah memahami dan menghayati konsep pembelajaran IPA yang dapat ditemukan melalui kegiatan percobaan di dalam laboratorium. Salah satu kegiatan yang dapat menerapkan metode ilmiah dalam pembelajaran IPA di sekolah adalah kegiatan praktikum. Dengan adanya kegiatan praktikum maka siswa mampu melakukan kerja ilmiah dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menemukan rumusan masalah, mencari jawaban rumusan masalah, mampu membuat hipotesis atau dugaan sementara, merancang suatu percobaan, melakukan suatu pengukuran, dan mampu membuat kesimpulan, serta dapat mengkomunikasikan hasil penelitian dengan baik secara lisan ataupun tertulis.¹³

Adanya kegiatan pembelajaran di laboratorium maka laboratorium akan bersifat optimal dan siswa akan terlatih dalam melakukan pembelajaran didalamnya, yaitu kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum memiliki kelebihan diantaranya adalah: 1) peserta didik belajar untuk mencari tahu, 2)

¹³ Dwi Aisyah Rizani, "Hubungan Pemanfaatan Laboratorium terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII di SMPN 2 Colomandu Tahun Ajaran 2018/2019", *Skripsi*, (Surakarta, 2019), hal 2.

peserta didik dilatih supaya lebih terampil dan kreatif, 3) peserta didik dapat belajar menghargai pendapat teman yang lain dalam stau kelompok atau dapat bekerja sama dengan baik.

Ketrampilan didalam laboratorium juga berguna bagi pelajar dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan konsep pemahaman dan psikomotorik siswa. Pembelajaran IPA dengan melakukan kegiatan praktikum dapat membuat siswa lebih memahami secara mendalam teori IPA yang telah diberikan dan diharapkan akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Praktikum yang dilakukan oleh siswa salah satunya dengan memanfaatkan prasarana laboratorium sebagai wadah sumber belajar bagi siswa khususnya pada materi yang mengharuskan siswa untuk mampu mengaplikasikan teori yang diberikan oleh guru di dalam kelas.¹⁴ Hasil belajar siswa adalah perubahan tingkah laku siswa sebagai bentuk hasil belajar dalam bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Oleh karena itu, hasil belajar juga merupakan bagian terpenting setelah melakukan proses pembelajaran.

Fungsi laboratorium salah satunya yaitu sebagai prasarana dalam pendidikan atau wadah untuk kegiatan pembelajaran. Laboratorium terdiri dari ruang yang memiliki berbagai perlengkapan khususnya peralatan yang dapat digunakan untuk melakukan percobaan. Tentunya laboratorium harus dikelola dengan baik agar fungsi laboratorium tersebut optimal. Pemanfaatan saran dan prasarana laboratorium memiliki peran penting dalam mewujudkan efektivitas pembelajaran khususnya dalam kegiatan praktikum IPA. Untuk itu perlu

¹⁴ Hendra Jaya, "Pengembangan Laboratorium Virtual untuk Kegiatan Praktikum dan Memfasilitasi Pendidikan Karakter di SMK", *Jurnal Penelitian*, Vol 02 No.1, (Makassar, 2012), hal 82.

adanya pengelolaan dan pemanfaatan laboratorium secara profesional mengenai fasilitas laboratorium dalam menunjang kegiatan praktikum.¹⁵

Pembelajaran di laboratorium dapat memperkuat, mendorong, dan mengajak siswa untuk lebih memahami konsep teori yang diberikan oleh guru dikelas melalui kegiatan praktikum. Pada saat melakukan praktikum, siswa akan lebih mudah memahami dan menerapkan konsep teori yang diajarkan khususnya pada pelajaran IPA sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan pemanfaatan laboratorium yang baik agar siswa mampu meningkatkan hasil belajarnya. Aktivitas siswa di dalam laboratorium IPA dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi IPA dan berpotensi media dan alat pembelajaran yang akan membantu dalam peningkatan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran IPA. Kegiatan praktikum merupakan faktor untuk menunjang keberhasilan siswa karena menggunakan pengalaman yang nyata dan mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Sehingga akan efektif dalam meningkatkan ketrampilan serta sebagai sarana berlatih dalam menggunakan peralatan yang ada di laboratorium.¹⁶

Pemanfaatan laboratorium juga dapat dilihat dari aktivitas siswa di laboratorium dan penggunaan fasilitas laboratorium. Rata-rata siswa belum memahami fungsi dari peralatan laboratorium yang digunakan selama praktikum. Dari hasil belajar sebelumnya, diperoleh rata-rata nilai keseluruhan

¹⁵ Chrizma F.M., "Efektifitas Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMAN se- Kabupaten Sleman", *Skripsi*, (Yogyakarta: UNY, 2015), hal 6.

¹⁶ Riza Ayunda, "Analisis Pelaksanaan Praktikum pada Pembelajaran Biologi Kelas VIII di SMPN 1 Punggur Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016", *Skripsi*, (Universitas Lampung, 2016), hal 17.

siswa adalah 55,5. Hasil belajar mereka tergolong rendah dibuktikan dengan 75% siswa mencapai nilai rendah atau tidak tuntas. Hal ini dapat terjadi dikarenakan kurangnya perhatian dari guru terhadap siswa yang belum memahami mengenai teori yang diajarkan. Keaktifan siswa dalam melaksanakan praktikum juga akan mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Siswa yang tidak aktif bertanya atau tidak fokus pada pembelajaran, akan cenderung lebih sulit memahami suatu materi.

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pipit Meillani, Murwatningsih yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan Laboratorium terhadap Hasil Belajar Siswa Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK”. Terdapat pengaruh pemanfaatan laboratorium terhadap hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari persamaan regresi linier sederhana $Y = 41,059 + 0,662X$ Dengan besarnya pengaruh sebesar 26,3 %.¹⁷

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut sangat ditekankan tercapainya kemampuan psikomotorik dan hasil belajar kognitif pada peserta didik, maka kegiatan laboratorium sebagai bagian dari mata pelajaran IPA sangat diperlukan, maka di sini peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Optimalisasi Laboratorium terhadap Kemampuan Psikomotorik dan Hasil Belajar Kognitif Siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung”**.

¹⁷ Pipit Meillani, Murwatningsih, “Pengaruh Pemanfaatan Laboratorium Terhadap Hasil Belajar Siswa Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK”, *Jurnal Penelitian*, Vol 5 No.1 (Surkarta, 2016), hal 262.

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

- a. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar.
- b. Siswa kurang dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran
- c. Pemanfaatan laboratorium kurang optimal dibuktikan dengan kurangnya kegiatan praktek yang dilakukan oleh siswa dengan memanfaatkan prasarana laboratorium sebagai wadah sumber belajar bagi siswa
- d. Guru kurang memperhatikan kemampuan psikomotorik siswa, guru lebih sering menekankan ranah kognitif dan afektifnya saja.
- e. Kurangnya variasi metode. Kegiatan pembelajaran selama ini hanya bersifat teori di dalam kelas sehingga diperlukan kegiatan praktek untuk memberikan pemahaman lebih kepada siswa.
- f. Banyak siswa dalam mata pelajaran IPA yang nilainya masih di bawah KKM. Sehingga membuktikan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah karena guru lebih sering melaksanakan pembelajaran teori didalam kelas dibandingkan melakukan praktek di laboratorium sehingga siswa menjadi kurang termotivasi untuk mempelajari IPA

2. Pembatasan Masalah

Beberapa hal dapat menyebabkan siswa mengalami masalah dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan identifikasi masalah, penulis memberikan batasan ruang lingkup dari penelitian yang akan dilakukan. Maka batasan dalam penelitian yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Optimalisasi laboratorium dibatasi pada kegiatan pemanfaatan laboratorium yang ada di sekolah dengan melakukan kegiatan pembelajaran di dalam laboratorium, yaitu praktikum. Kegiatan praktikum dapat membantu siswa untuk memiliki ketrampilan dalam menggunakan alat-alat laboratorium sehingga laboratorium dapat digunakan dengan baik dan maksimal. Adanya kegiatan praktikum tersebut maka laboratorium akan bersifat optimal dan siswa mempunyai pengetahuan tentang kegiatan praktek di laboratorium.
2. Kemampuan psikomotorik dibatasi sesuai dengan tahapan yang dikatakan oleh Dave, yaitu imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi. Kemampuan psikomotorik dibatasi pada tahap imitasi, manipulasi dan presisi. Kemampuan psikomotorik dibatasi pada tiga tahap itu dengan menyatukan langkah kerja pada praktikum dan menyesuaikan kompetensi dasar yang di ambil adalah KD 3.3, yaitu “menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan” dan KD 4.4, yaitu “menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan

struktur tumbuhan”. Dilihat dari kompetensi dasar tersebut tahapan yang cocok diambil untuk penelitian adalah tahap imitasi, manipulasi dan presisi.

3. Hasil belajar kognitif siswa dibatasi pada *post test* setelah melakukan kegiatan pembelajaran di kelas dan kegiatan praktikum di laboratorium pada materi struktur jaringan tumbuhan kelas VIII SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung.
4. Optimalisasi Laboratorium terhadap Kemampuan Psikomotorik dan Hasil Belajar kognitif Siswa dibatasi pada kelas VIII semester ganjil materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan KD 3.3, yaitu “menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan” dan KD 4.4, yaitu “menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur tumbuhan”.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti menggunakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung?
2. Adakah pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung?

3. Adakah pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka peneliti menggunakan tujuan penelitian ini untuk:

1. Mengetahui pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung
2. Mengetahui pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung
3. Mengetahui pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi nilai guna pada berbagai pihak, yaitu:

1. Kegunaan secara teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya hasil penelitian yang telah ada dan dapat memberi gambaran mengenai ada tidaknya pengaruh optimalisasi laboratorium dengan kemampuan psikomotorik siswa dan hasil belajar siswa. Selain itu, hasil penelitian ini

diharapkan dapat memberi manfaat berupa sumbangan pemikiran bagi khazanah keilmuan khususnya dalam hal kompetensi profesional guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan kemampuan dan hasil belajar siswa.

2. Kegunaan secara praktis

a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melatih ketrampilan siswa untuk mengembangkan kemampuan psikomotorik siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan pertimbangan bagi guru IPA dalam mengoptimalkan laboratorium dan mendesain model pembelajaran dengan melakukan pengamatan langsung dalam pembelajaran IPA.

c. Bagi instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagi supervisor dalam menentukan kebijakan pengawasan yang diarahkan pada peningkatan kualitas dan kreativitas guru serta perbaikan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan kemampuan dan hasil belajar siswa

d. Bagi peneliti

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberi referensi pada peneliti selanjutnya untuk meneliti dengan kajian yang sama, tapi dengan judul yang berbeda.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan kepada peneliti.
- 3) Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman nanti setelah menjadi seorang pendidik dalam usaha peningkatan kemampuan siswa.
- 4) Serta dapat mengembangkan wawasan pengetahuan dan pengalaman keilmuan di bidang penelitian penulisan karya ilmiah.

e. Bagi peneliti lanjutan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai arahan, petunjuk, ataupun acuan sebagai bahan pertimbangan untuk peneliti yang akan datang dalam menyusun rancangan penelitian yang baik.

f. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan masyarakat untuk berperan serta memberi motivasi kepada anak-anaknya untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik dan hasil belajarnya.

F. Hipotesis Penelitian

Setelah menentukan tujuan penelitian, maka tahap selanjutnya adalah menentukan hipotesis penelitian. Hipotesis adalah "Jawaban sementara terhadap

rumusan masalah penelitian”¹⁸. Untuk menguji kebenaran hipotesis maka diperlukan informasi yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan dari pernyataan tersebut apakah dapat dibenarkan atau tidak. Hipotesis dalam penelitian pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung yakni sebagai berikut :

a. Hipotesis Alternatif (H_a)

- 1) Ada pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung
- 2) Ada pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung
- 3) Ada pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung

b. Hipotesis Nol (H_0)

- 1) Tidak ada pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung
- 2) Tidak ada pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung
- 3) Tidak ada pengaruh optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung

¹⁸ Ahmad Tanzeh dan Suyetno, *Dasar- Dasar Penelitian* (Surabaya; El- Kaf, 2006), Hlm. 10

G. Penegasan Istilah

Terdapat beberapa istilah dalam penelitian ini yang memerlukan pemaparan untuk mempertegas maksud dari istilah yang digunakan oleh peneliti. Pemaparan istilah ini sangat penting untuk menghindari munculnya salah pengertian terhadap judul penelitian ini. Berikut ini akan dijelaskan beberapa kata kunci yang terdapat dalam judul tersebut. Adapun penjelasan tentang istilah yang terdapat pada judul penelitian ini adalah:

1. Penegasan Konseptual

Secara konseptual penelitian yang berjudul “Pengaruh Optimalisasi Laboratorium Terhadap Kemampuan Psikomotorik Siswa Dan Hasil Belajar Siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung” adalah:

- a. Variabel X (optimalisasi laboratorium) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses mengelola dan mendayagunakan semua perlengkapan laboratorium secara efektif dan efisien.¹⁹
- b. Variabel Y_1 (kemampuan psikomotorik) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahwa kemampuan ini dibutuhkan sebagai ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik dimana hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu.²⁰
- c. Variabel Y_2 (hasil belajar kognitif) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ranah yang bekerja dalam bidang otak atau mental otak yang berhubungan dengan proses mental mulai dari impresi indera yang

¹⁹ Eko Marpanji, *ibid*, hal 6.

²⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2013), hal 58.

dicatat sampai disimpan dalam otak. Hal ini seperti mengingat, berfikir, dan memahami sesuatu.²¹

2. Penegasan Operasional

Secara operasional penelitian yang berjudul “Pengaruh Optimalisasi Laboratorium Terhadap Kemampuan Psikomotorik Siswa Dan Hasil Belajar Siswa di SMP Raudlatul Musthofa Rejotangan Tulungagung” adalah:

- a. Variabel X (optimalisasi laboratorium) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan mengoptimalkan fasilitas laboratorium melalui pembelajaran didalamnya. Pembelajaran di laboratorium adalah kegiatan belajar mengajar dengan menekankan aspek kemampuan psikomotorik sebagai bentuk ketrampilan, kognitif atau pengetahuan dan afektif atau sikap dengan menggunakan alat yang ada di laboratorium. Dengan adanya pembelajaran dilaboratorium maka akan memberikan dampak bahwa laboratorium akan bersifat optimal dengan diadakannya pengamatan-pengamatan tentang materi yang dipelajari oleh siswa.
- b. Variabel Y_1 (kemampuan psikomotorik) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan untuk bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotorik dapat dikatakan berhasil apabila sudah ada kelanjutan dari aspek kognitif dan aspek afektif

²¹ Anas Sudijono, *ibid*, hal 49.

- c. Variabel Y_2 (hasil belajar kognitif siswa) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses perubahan tingkah laku atau perubahan kecenderungan manusia seperti minat atau nilai, sikap dan perubahan kemampuan yakni peningkatan kemampuan dalam melakukan berbagai jenis kinerja. Hasil belajar adalah bentuk prestasi dari kegiatan yang telah dikerjakan dan diciptakan baik secara individu maupun kelompok.
- Sedangkan untuk pengembangan instrumen dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu a.) mendefinisikan operasional variabel, b.) menyusun indikator sesuai variabel penelitian, c.) menyusun kisi-kisi instrumen, d.) melakukan uji instrumen, e.) melakukan pengujian validitas dan reliabilitas.

H. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang bertujuan untuk memudahkan dalam memahami skripsi. Dalam hal ini akan dikemukakan lima bab dan pada setiap bab terdiri dari beberapa sub bab. Adapun isi dari bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Dalam bab ini dikemukakan masalah-masalah yang merupakan penyebab diadakannya penelitian dan sebagai pengantar ke arah pembahasan selanjutnya. Sub bab dalam bab ini meliputi: (a) Latar Belakang, (b) Identifikasi dan Pembatasan Masalah, (c) Rumusan Masalah, (d) Tujuan Penelitian, (e) Hipotesis Penelitian, (f) Kegunaan Penelitian, (g) Penegasan Istilah, (h) Sistematika Pembahasan.

BAB II : Landasan Teori

Landasan teori berisi tentang : (a) Deskripsi Teori, (b) Penelitian terdahulu, (c) Kerangka berfikir. Deskripsi teori menjelaskan tentang kemampuan psikomotorik, hasil belajar dan optimalisasi laboratorium. Dengan hal ini maka akan memberi pemahaman tentang pengaruh adanya optimalisasi laboratorium terhadap kemampuan psikomotorik dan hasil belajar siswa. Penelitian terdahulu memberikan pemahaman tentang peneliti terdahulu yang mempunyai karakteristik sama sehingga dapat dijadikan pertimbangan dan referensi dalam pembuatan skripsi. Kerangka berfikir muncul dari penelitian terdahulu sehingga peneliti berfikir untuk melakukan suatu penelitian

BAB III : Metodologi Penelitian

Pada bab III ini berisi tentang tentang: (a) Rancangan Penelitian, (b) Variabel Penelitian, (c) Populasi dan Sampel Penelitian, (d) kisi-kisi instrumen, (e) Instrumen Penelitian, (f) Data dan Sumber Data, (g) Teknik Pengumpulan Data, (h) analisis data.

BAB IV : Hasil Penelitian

Pada bab IV ini berisi tentang: (a) Deskripsi Data, (b) Analisis Data.

BAB V : Pembahasan

Pada bab V ini berisi tentang: Pembahasan Rumusan Masalah

BAB VI : Penutup

Pada bab VI ini berisi tentang: (a) Kesimpulan, (b) Saran