

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses penting yang dibutuhkan guna mewujudkan keseimbangan serta kematangan dalam pertumbuhan individu maupun kehidupan sosial.. Pendidikan juga merupakan kegiatan yang mempunyai maksud atau tujuan tertentu dan bertujuan untuk mengembangkan potensi seseorang baik sebagai individu maupun sebagai sosial secara keseluruhan.¹ Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 bab II pasal 3 adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Minimnya referensi pengetahuan dalam proses pembelajaran sebagai salah satu penghambat untuk mencapai tujuan proses pembelajaran, maka dari itu diperlukan strategi dalam proses pembelajaran diantaranya dengan menggunakan media edukatif sebagai perantara untuk membantu penyampaian informasi pembelajaran.²

Pendidikan juga merupakan proses yang harus diselesaikan untuk mencapai kesempurnaan dan keseimbangan dalam proses perkembangan pribadi dan sosial. Dibanding pengajaran, pendidikan juga merupakan pembentukan kesadaran dan individualitas individu atau masyarakat, serta

¹ Nurkholis, Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi, Jurnal Kependidikan, 2013, Vol. 1 No. 1, hal. 25

² Undang-Undang No 20 tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional bab II pasal 3

penambahan pengetahuan dan informasi. Pendidikan juga merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan potensi manusia sebagai individu dan masyarakat secara keseluruhan. Melalui proses ini, suatu bangsa atau negara dapat mentransfer nilai-nilai keagamaan, kebudayaan, intelektual, serta keterampilan kepada generasi penerus yang dipersiapkan untuk membentuk masa depan bangsa dan negara yang lebih baik.³

Selain itu, tujuan pendidikan juga bertujuan menciptakan suasana belajar yang mendukung siswa dalam mengasah potensi dan keterampilannya secara maksimal. Dengan adanya lingkungan yang memungkinkan, siswa mampu mengaktualisasikan potensinya secara utuh, sejalan dengan tuntunan pribadi maupun tuntunan sosial di masyarakat.⁴ Pendidikan bukan hanya persoalan bagaimana membentuk generasi muda menjadi generasi bangsa yang kompeten, tetapi pendidikan juga melibatkan penerapan praktis dari proses tersebut.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki empat ciri utama, yaitu sebagai hasil, proses, sikap, dan penerapan. Sebagai hasil, IPA merupakan kumpulan pengetahuan yang mencakup konsep, teori, fakta, dan hukum-hukum alam. Dalam hal proses, IPA berkaitan dengan penggunaan metode ilmiah dalam menyelesaikan berbagai persoalan. Dari segi sikap, IPA menumbuhkan sikap ilmiah yang dimiliki oleh peneliti guna memperoleh data atau hasil yang objektif. Sedangkan sebagai penerapan, IPA

³ Ibid, hal. 24

⁴ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hal. 6.

mencerminkan penerapan konsep-konsep keilmuan yang memberikan kemudahan dalam kehidupan melalui teknologi. Pembelajaran sains yang berfokus pada proses menuntut peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui aktivitas belajar yang bermakna. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis proses sangat penting diterapkan agar siswa dapat memahami konsep secara menyeluruh dan mendalam.⁵

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang bermutu berkontribusi besar terhadap kemajuan pembangunan suatu bangsa. Kualitas pembelajaran IPA ditentukan oleh pendekatan dan metode yang diterapkan dalam sistem pendidikan masing-masing negara. Melalui pembelajaran IPA, peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif dalam kehidupan sehari-hari dan menjalankan perannya dalam masyarakat. Dengan mengintegrasikan konsep-konsep IPA ke dalam proses pembelajaran, diharapkan siswa Indonesia mampu menghadapi serta menyelesaikan berbagai tantangan nyata di abad ke-21 ini.

Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam diarahkan untuk memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik sebagai upaya mengembangkan kompetensi dalam mengeksplorasi dan memahami lingkungan secara ilmiah. Pendekatan pembelajaran ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar, tidak hanya sekadar mendengarkan penjelasan guru atau mencatat informasi penting, tetapi juga terlibat

⁵ Fernando, F., Zarkasih, Z., & Ilhami, A. (2020). Studi Analisis Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Ditinjau dari Perspektif Gender. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama dan Jender*, 19(2), 148-159 hal. 2-3.

langsung dalam proses pembelajaran.⁶ Pendekatan dalam pembelajaran IPA sebaiknya tidak lagi menitikberatkan pada peran guru sebagai pusat informasi, melainkan harus diarahkan pada keaktifan siswa sebagai subjek pembelajaran. Dalam hal ini, peran guru perlu berubah dari sekadar menentukan materi yang harus dikuasai menjadi fasilitator yang menciptakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa.⁷

Meskipun pembelajaran IPA di tingkat menengah semestinya dilakukan secara menyatu dan menyeluruh, kenyataannya masih diterapkan secara terpisah antar disiplin ilmu, sehingga integrasi belum tercapai secara optimal.⁸ Untuk mendukung penerapan pembelajaran IPA yang terintegrasi, dibutuhkan *Subject Specific Pedagogy* (SSP), yaitu seperangkat perangkat ajar yang dirancang guna memfasilitasi terciptanya pembelajaran IPA yang tidak lagi terfragmentasi antara cabang-cabang seperti fisika, kimia, dan biologi. Dengan pendekatan ini, siswa diharapkan mampu memahami konsep-konsep IPA secara menyeluruh. SSP dalam pembelajaran IPA dapat diwujudkan melalui beragam metode maupun model pembelajaran yang disusun dalam silabus dan dijabarkan secara rinci dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.⁹

⁶ Susilawati, S., & Sridana, N. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Biota: Biologi dan Pendidikan Biologi*, 8(1), hal.27-36.

⁷ Jufri, W., & Dj, D. S. Efektivitas Pembelajaran Sains Berbasis Inkuiiri Dengan Strategi Kooperatif Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 17(2), 159-165. Hal 150-160.

⁸ Puspita, L. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Keterampilan Proses Sains Sebagai Bahan Ajar dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 79-88.

⁹ Ibid, hal 79-88

Salah satu pendekatan pembelajaran yang diterapkan adalah model *discovery learning*. Model ini merupakan strategi pengajaran yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui diskusi, kegiatan membaca, pencarian informasi dari berbagai referensi, serta pelaksanaan eksperimen. Dalam proses ini, siswa didorong untuk menemukan konsep dan informasi secara mandiri dengan bimbingan dari guru.¹⁰

Pendekatan *Discovery Learning* mendorong peningkatan keterampilan dasar dan aspek kognitif siswa, terutama dalam hal keterampilan proses sains. Keterampilan ini merupakan kemampuan berpikir ilmiah yang memungkinkan siswa melakukan eksperimen secara langsung dan menemukan konsep melalui penerapan metode ilmiah, berpikir sistematis, dan kritis.¹¹ Keterampilan proses sains memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas belajar siswa. Keterampilan ini secara praktis tidak dapat dipisahkan dari pemahaman konsep yang terlibat dalam proses pembelajaran maupun penerapan ilmu sains.

Motivasi belajar siswa terhadap materi getaran dan gelombang sangat penting dalam menentukan keberhasilan dalam hal akademik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa motivasi tidak hanya didasarkan pada kemampuan kognitif, tetapi juga pada citra diri siswa, nilai tugas yang diberikan, dan tujuan belajarnya. Dalam konteks getaran dan gelombang,

¹⁰ Arif, S., & Muchlash, I. (2021). Pengaruh Penggunaan Metode Discovery Learning dengan Teknik Buzz Group terhadap Keterampilan Berpikir Rasional Siswa. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), hal.261.

¹¹ Özgelen, S. (2012). Students' science process skills within a cognitive domain framework. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 8(4), 283-292.

motivasi ini dapat ditingkatkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual yang relevan dengan pengalaman harian siswa dan mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata dalam kehidupan, seperti penggunaan getaran dan gelombang di lingkungan. Selain itu, motivasi intrinsik, seperti minat dalam pemahaman konsep getaran dan gelombang juga berperan penting dalam meningkatkan partisipasi siswa.¹²

Salah satu mata pelajaran yang cenderung kurang menarik minat siswa kelas VIII SMPN 1 Srengat Blitar adalah IPA, terutama fisika. Rendahnya minat siswa terhadap pelajaran ini disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep fisika yang dianggap abstrak dan kurang relevan dalam konteks pengalaman hidup sehari-hari. Hal ini diperparah dengan model pembelajaran yang masih cenderung *teacher-centered*, di mana guru lebih fokus pada penyampaian materi secara konvensional tanpa melibatkan siswa secara aktif.

Pembelajaran yang kurang inovatif dan minim variasi metode juga membuat siswa kehilangan antusiasme terhadap mata pelajaran IPA. Guru yang tidak mengintegrasikan pendekatan kreatif atau kontekstual dalam pembelajaran sering kali membuat siswa merasa bosan dan hanya berorientasi pada hafalan untuk menghadapi tes atau ulangan. Untuk meningkatkan minat dan antusiasme siswa, pembelajaran fisika perlu

¹² Rahman, S. (2022, January). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*. Hal. 291-292

dirancang lebih inovatif dan interaktif dengan pendekatan *student-centered*.

Materi pembelajaran sebaiknya dikemas dengan cara yang relevan dan menarik, sehingga mampu membangun minat siswa untuk memahami konsep IPA secara mendalam. Dengan demikian, siswa dapat berkembang menjadi pribadi yang mandiri, kreatif, dan memperlihatkan antusiasme tinggi dalam mencari tahu sesuatu yang baru.

Permasalahan lain yang di hadapi SMPN 1 Srengat Blitar yakni rendahnya keterampilan proses sains siswa hal ini tampak dari kemampuan siswa dalam melakukan pengamatan/observasi, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengukur, memprediksi, dan menyimpulkan. Permasalahan lain yang muncul di SMPN 1 Srengat Blitar adalah rendahnya keterampilan proses sains siswa salah satu indikator yang menunjukkan yaitu siswa kurang mampu mengumpulkan data/fakta dari suatu percobaan yang dilakukan di Fisika, masih belum mampu membandingkan dan mengelompokkan berdasarkan konsep yang digunakan, belum mampu menarik kesimpulan sementara dari proses praktikum yang dilakukan, serta belum mampu memberikan ramalan/pola. Akibatnya, siswa sering kali ketika melaksanakan percobaan di Fisika tidak bisa menerapkan langkah-langkah percobaan yang sesuai dengan modul yang diberikan. Sehingga, siswa menjadi cenderung pasif dan hanya mengandalkan informasi yang diberikan tanpa mengeksplorasi konsep secara mandiri.

Masalah pembelajaran yang telah diuraikan menunjukkan perlunya penggunaan strategi pembelajaran efisien dan yang mampu membangkitkan belajar siswa, seperti *discovery learning* untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains siswa. Model ini mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, memberikan mereka kesempatan untuk menyampaikan pendapat, serta kebebasan untuk mengeksplorasi potensi mereka sendiri. Melalui *discovery learning*, siswa dapat menghubungkan ide-ide yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari mereka, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pendekatan ini melatih siswa untuk memprediksi, mengamati, dan memahami berbagai fenomena di sekitar mereka, kemudian membagikan hasil temuannya dengan orang lain.

Salah satu cara untuk mengembangkan keterampilan proses sains serta mendorong motivasi belajar siswa adalah melalui penerapan model *discovery learning* yang diintegrasikan dengan kegiatan praktikum sederhana di lingkungan sekolah. *Discovery learning* adalah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar siswa dapat belajar sendiri. Untuk itu, peneliti tertarik untuk mengkaji dan meneliti dan menuangkannya dalam bentuk uraian judul “**Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VIII Pada Materi Getaran dan Gelombang di SMPN 1 Srengat Blitar**”

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah berikut:

- a. Keterampilan proses sains siswa dan motivasi belajar dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi getaran dan gelombang masih belum optimal. Hal ini berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif saat proses pembelajaran dan kurang terlibat dalam kegiatan eksploratif seperti pengamatan dan pada saat percobaan.
- b. Pendekatan pembelajaran konvensional (*teacher centered*) yang cenderung pasif dan kurang memberikan kesempatan kepada calon siswa untuk mengeksplorasi dan menemukan konsep sendiri.
- c. Diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong peningkatan motivasi belajar dan keterampilan proses sains pada siswa, salah satunya adalah model *Discovery Learning*.

2. Pembatasan Masalah

Untuk memfokuskan masalah yang diteliti dan karena adanya keterbatasan waktu, tenaga dan biaya peneliti, maka masalah dibatasi pada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar dan keterampilan proses siswa kelas VIII pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Srengat Blitar dengan uraian sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran akan diterapkan yaitu *Discovery Learning*.

- b. Penelitian ini membatasi keterampilan proses sains pada beberapa indikator yang relevan dengan materi getaran dan gelombang, yaitu mengamati atau observasi, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengukur, memprediksi, dan menyimpulkan. Pemilihan indikator tersebut disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- c. Variabel masalah berupa motivasi belajar dan keterampilan proses sains terhadap materi getaran dan gelombang. Motivasi belajar dalam penelitian ini mencakup beberapa indikator, yaitu: adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik.
- d. Penelitian ini dilakukan untuk siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Srengat Blitar.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar?

2. Adakah pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar dan keterampilan proses sains pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar.
2. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar.
3. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar dan keterampilan proses sains pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat yang dituju dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan wawasan kepada elemen pendidikan khususnya guru pada IPA yang berkaitan dengan model pembelajaran yang berbasis *Discovery Learning* pada materi getaran dan gelombang.

2. Secara Praktis

a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman siswa dalam mempelajari IPA guna meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains siswa pada materi getaran dan gelombang.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan digunakan sebagai salah satu model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses sains siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai gagasan dalam mengembangkan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah informasi dan acuan yang menginspirasi untuk meningkatkan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan efisien.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan data dan menjadi referensi dalam penelitian yang dilakukan peneliti selanjutnya

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

1. Ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar.
2. Ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar.
3. Ada pengaruh model *Discovery Learning* terhadap motivasi belajar dan keterampilan proses sains siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di SMPN 1 Srengat Blitar.

G. Penegasan Variabel

1. Definisi Konseptual

a. *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran di mana pendidik tidak banyak memberikan penjelasan namun lebih banyak kepada pengajuan pertanyaan-pertanyaan sehingga siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam pembelajaran.¹³ Aktifnya siswa juga didukung dengan adanya motivasi sebagai pendorong dalam pembelajaran. Penerapan model *Discovery Learning* berhasil mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Secara nyata siswa terlihat bersemangat dan aktif saat proses pembelajaran di mana siswa dituntut untuk menyelidiki, menemukan sendiri jawaban atas permasalahan yang diberikan oleh Pendidikan, dengan demikian membuat siswa untuk menuangkan ide dan pendapatnya masing-masing.¹⁴

b. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak yang ada di dalam siswa yang mendorong kegiatan belajar dan memberikan arah untuk kegiatan belajar sehingga tujuan yang diinginkan siswa dapat tercapai.¹⁵ Pada umumnya untuk mengetahui motivasi belajar

¹³ Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* dan motivasi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), hal. 242.

¹⁴ Ibid, hal. 245

¹⁵ Sardiman, Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar, Jakarta : Rajawali Pers. 2014. Hal. 75.

dapat dilihat dari beberapa indikator. Sardiman mengklasifikasikan indikator motivasi belajar sebagai berikut 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) Adanya penghargaan dalam belajar, 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.¹⁶

c. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains adalah keterampilan-keterampilan memproses perolehan, sehingga siswa akan mampu menemukan dan mengembangkan konsep, teori, prinsip hukum maupun fakta. Keterampilan proses juga melibatkan siswa untuk mencapai pemahaman konsep dengan terjun langsung dalam percobaan yang berkaitan dengan pemahaman konsep, seperti kemampuan siswa yang dimaksud meliputi menentukan hipotesis, memprediksikan, menginterpretasikan, menyimpulkan dan mengkomunikasikan.¹⁷

d. Materi Getaran dan Gelombang

Getaran adalah gerak bolak-balik suatu benda yang melalui suatu titik kesetimbangan. Gerakan yang bergerak dari titik awal ke titik asal disebut dengan osilasi harmonik.¹⁸ Gelombang adalah getaran yang merambat melalui suatu medium. Meskipun medium

¹⁶ Uno, H. B. (2007). *Teori motivasi & pengukurannya*.

¹⁷ YOLANDA, Y. (2022). *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII Pada Materi Suhu Dan Perubahannya* (Doctoral dissertation), UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU). Hal. 4

¹⁸ Mirza Satriawan, *Fisika Dasar*, (Salatiga : Kantor Perpustakaan dan Arsip, 2007) hal. 1

perantaranya tetap, satu-satunya peristiwa perambatan gelombang yang merambat adalah getaran.¹⁹

2. Definisi Operasional

a. *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan guru sebagai fasilitator yang tidak terlalu mendominasi penjelasan, melainkan lebih sering memberikan pertanyaan-pertanyaan yang memancing keaktifan dan mendorong motivasi belajar siswa.²⁰ Model *Discovery Learning* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang diterapkan untuk memberikan perlakuan dalam kelas eksperimen. Pada penelitian ini model *discovery learning* yang diterapkan menggunakan langkah pembelajaran pada inti pembelajaran dengan sintaks/fase sebagai berikut: 1) *Stimulation*, 2) *Problem statement*, 3) *Data collection*, 4) *Data processing*, 5) *Verification*, dan 6) *Generalization*. Beberapa karakteristik yaitu memecahkan masalah, seputar siswa, dan menggabungkan semua informasi yang dimiliki.

b. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan dorongan diri siswa untuk mencapai tujuan belajar, misalnya pemahaman materi atau

¹⁹ Saeful Karem, *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar*, (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional : 2008) hal,239.

²⁰ Syiti Mutia Hasnan, Rusdinal Rusdinal, and Yanti Fitria, “Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 4, no. 2 (2020): hal. 242.

pengembangan belajar. Motivasi belajar pada penelitian ini mengacu pada nilai yang diukur menggunakan angket yang diberikan pada siswa. Dengan adanya motivasi belajar peserta didik akan senantiasa semangat untuk terus belajar tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Pada umumnya, untuk mengetahui motivasi belajar dapat dilihat dari beberapa indikator. Pada penelitian motivasi belajar mengacu pada indikator, pada indikator motivasi menurut Sardiman sudah mengklasifikasikan indikator motivasi belajar sebagai berikut 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) Adanya penghargaan dalam belajar, 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.²¹

c. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu keterampilan proses sains siswa saat belajar materi getaran dan gelombang. Keterampilan proses sains ini diukur menggunakan lembar observasi dengan beberapa indikator diantaranya: mengamati/observasi, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengukur, memprediksi, dan menyimpulkan.

²¹ Sardiman, “Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar” (2019) hal. 75.

d. Materi Getaran dan Gelombang

Materi getaran dan gelombang merupakan salah satu mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di SMPN 1 Srengat Blitar kelas VIII pada semester genap. Dalam materi ini, getaran dijelaskan sebagai gerak bolak-balik benda secara periodik melalui titik keseimbangan, yang melibatkan perubahan posisi dari titik simpangan maksimum positif ke titik simpangan maksimum negatif, dan kembali ke posisi semula dalam satu kali gerakan penuh atau fase getaran. Sedangkan titik keseimbangan adalah letak suatu benda pada saat benda tidak bergerak. Dan gelombang adalah getaran yang merambat dalam suatu medium. Peristiwa perambatan gelombang yang merambat hanya getarannya, sedangkan medium perantarnya tetap.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan secara keseluruhan dalam penelitian ini terdiri dari 3 bagian yakni :

1. Bagian Awal

Bagian awal ini terdiri dari halaman sampul depan, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak..

2. Bagian Inti

Bagian inti terdiri dari uraian mengenai: Bab I Pendahuluan, Bab II Kajian Pustaka, Bab III Metode Penelitian, Bab IV Hasil

Penelitian, Bab V Pembahasan, dan Bab VI Penutup. Uraian masing-masing bab dijelaskan sebagai berikut:

- a. Bab I Pendahuluan, pada bab ini mencakup beberapa pembahasan diantaranya yaitu latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.
- b. Bab II Landasan Teori, pada bab ini mencakup beberapa pembahasan diantaranya yaitu deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.
- c. Bab III Metode Penelitian, pada bab ini mencakup beberapa pembahasan diantaranya yaitu rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi sampel dan teknik sampling, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.
- d. Bab IV Hasil Penelitian, dalam bab ini mencakup penjelasan tentang data yang ditampilkan melalui tabel, grafik, histogram, dan sebagainya, serta terdapat pengujian hipotesis.
- e. Bab V Pembahasan, pada bab ini berisi tentang pembahasan hasil temuan yaitu meliputi menjawab masalah penelitian, menafsirkan temuan penelitian, mengintegrasikan temuan penelitian, menelaah teori, dan menjelaskan implikasi lain dari hasil penelitian.

- f. Bab VI Penutup, pada bab ini mencakup kesimpulan dan saran.
- 3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir ini berisi mengenai daftar rujukan, lampiran-lampiran, daftar riwayat hidup peneliti.