

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan memegang peranan penting dalam perkembangan era *Society 5.0*, yaitu dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Di Jepang, konsep revolusi mendorong peran manusia dalam melampaui paradigma kemajuan revolusi industri 4.0. Hal ini mengindikasikan bahwa di era *Society 5.0*, manusia diharapkan lebih mampu memecahkan masalah yang rumit, berpikir kritis, dan kreatif¹.

Pendidikan di Era *Society 5.0*, tentu saja mengacu pada kecakapan abad 21 yang terkait dengan terobosan teknologi yang berkembang pesat. Resti dan Rendi dalam penelitiannya berpendapat bahwa keterampilan abad 21 ada empat yakni: *Communication* (komunikasi), *Collaborative* (kolaborasi), *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), dan *Creativity and innovation* (kreativitas dan inovasi)². Keterampilan abad 21 bisa dilaksanakan dengan cara melatih setiap jenjang pendidikan agar mempunyai kemampuan memecahkan masalah, berpikir kritis serta kreatif. Hal ini akan tercipta jika dilatih, siswa dibiasakan sejak masih kecil untuk memecahkan

¹ Sulastris Harun, "Pembelajaran Di Era 5.0," no. November (2021): 265–276.

² Resti Septikasari and Rendy Nugraha, "Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran," *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad* VIII, no. 2 (2018): 112–122.

masalah³. Oleh karena itu, para siswa harus memiliki kemampuan memecahkan masalah untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi di era *Society 5.0*.

Kemampuan pemecahan masalah siswa pada kenyatannya masih berada di kelompok rendah, sehingga kemampuan mereka tidak sesuai dengan dunia nyata. Hal ini ditunjukkan oleh hasil *Trend in International Mathematics and Science* (TIMSS), sebuah studi pada tahun 2011 yang dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA). Siswa kelas VIII Indonesia berada di urutan ke-38 dari 42 negara yang berpartisipasi dengan nilai rata-rata siswa 386, sedangkan nilai rata-rata internasional yaitu 500⁴. Hal ini tidak berbeda jauh dengan hasil survei PISA tahun 2018, yang menempatkan Indonesia di urutan 74 dari 79 negara yang berpartisipasi di bidang kemampuan membaca; peringkat ke-73 pada bidang kemampuan matematik; dan peringkat ke-71 pada bidang kemampuan sains⁵.

Murid-murid Indonesia memiliki performa yang buruk dalam PISA karena ketidakmampuan mereka dalam mengerjakan soal-soal yang rumit atau tidak rutin. Karena soal-soal level 1 hingga level 6 dinilai dalam PISA⁶. Siswa di Indonesia mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang rendah

³ S. Alam, "Higher Order Thinking Skills (HOTS): Kemampuan Memecahkan Masalah, Berpikir Kritis Dan Kreatif Dalam Pendidikan Seni Untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Pada Era Society 5.0 | Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)," *Pascasarjana UNNES* 2, no. 1 (2019): 790–797.

⁴ I.V. Mullis & M. O. Martin, *TIMSS Assessment Framework* (Boston: TIMSS & PIRLS Internasional Study Center; IEA, 2011).

⁵ La Hewi and Muh Shaleh, "Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini)," *Jurnal Golden Age* 4, no. 01 (2020): 30–41.

⁶ Yurika Mariani and Ely Susanti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Mea (Means Ends Analysis)," *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2019): 13–25.

dikarenakan mereka hanya fasih dalam soal-soal biasa di level 1 dan 2⁷. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMPN 1 Sumbergempol mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa, ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa lumayan rendah. Lebih lanjut guru tersebut mengatakan hal itu tergantung siswanya, karena setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kapasitas siswa dalam memanfaatkan pengetahuan dan konsepnya untuk memecahkan kesulitan dalam kehidupan sehari-hari⁸. Kualitas siswa dapat diukur dari kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Jika kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki tinggi maka siswa tersebut memiliki kualitas diri yang bagus, begitu pun sebaliknya. Kemampuan untuk memecahkan masalah adalah salah satu keterampilan yang dibutuhkan saat mengerjakan soal fisika..

Jika siswa mengalami kesulitan memahami topik atau materi yang diajarkan guru, mereka akan kesulitan menjawab pertanyaan terkait materi tersebut⁹. Siswa kesulitan menjawab soal juga dikarenakan mereka tidak menggunakan waktu yang diberikan oleh guru untuk menanyakan informasi yang tidak dimengerti, oleh karena itu mereka lebih suka jika guru yang

⁷ Sarah Inayah, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Representasi Multipel Matematis Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kuantum [Improved Ability to Solve Problems and Multiple Mathematical Representations by Using a Quantum Learning Model]," *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2018): 1–16.

⁸ Supriyadi Supriyadi, Haeruddin Haeruddin, and Nurjannah Nurjannah, "Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Antara Model Penalaran Kausal Berbasis Etnosains Dan Sains Modern," *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika* 3, no. 2 (2016): 35.

⁹ Siti Komariyah, Dian Septi Nur Afifah, and Gaguk Resbiantoro, "Analisis Pemahaman Konsep Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa," *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora* 4, no. 1 (2018): 1–8.

menjawab soal tersebut. Sejalan dengan hal tersebut, salah hasil penelitian yang dilakukan oleh Timbul Yuwono dkk. memaparkan bahwa beberapa subjek penelitian melakukan kesalahan pada tahap memahami masalah. Padahal tahap tersebut adalah tahap awal pada kemampuan pemecahan masalah, penyebab kesalahan siswa pada tahap itu dikarenakan siswa kurang memahami materi yang di ajarkan¹⁰.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA dan beberapa siswa SMPN 1 Sumbergepol terkait kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal Fisika, diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa faktor antara lain; kemauan siswa atau motivasi siswa, minat belajar siswa maksudnya jika siswa tidak minat belajar maka siswa juga akan tidak minat memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru, suka atau tidaknya siswa dalam membaca yakni jika siswa kurang rajin membaca maka hal tersebut sulit untuk siswa dapat menyelesaikan soal, kerja sama antar kelompok belajar, siswa cenderung memiliki sifat individualis yakni tidak membagikan ilmunya kepada siswa lain, kurangnya siswa dalam memahami materi, tidak mengetahui atau lupa dengan rumus yang ditanyakan dalam soal, dan tahapan pada saat menghitung rumus. Setelah guru menyampaikan materi yang diajarkan, guru menanyakan kepada siswa apakah materi tersebut dapat dipahami, jika siswa masih kurang paham maka guru akan mengulangi penjelasan mengenai materi

¹⁰ Timbul Yuwono, Mulya Supanggih, and Rosita Dwi Ferdiani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya," *Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 2 (2018): 137–144.

tersebut. Meskipun hal tersebut dilakukan, ada lumayan banyak siswa yang tidak dapat mengerjakan atau menyelesaikan soal fisika.

Kemampuan pemecahan masalah memiliki beberapa tahapan yang runtut. Tahapan kemampuan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya yaitu: (1) Mengidentifikasi masalah, (2) Membuat rencana pemecahan masalah, (3) Melaksanakan rencana tersebut, dan (4) Memeriksa kembali¹¹. Peneliti memilih tahapan model Polya karena model ini disusun secara sistematis untuk menangani masalah yang membutuhkan perhitungan matematis.

Higher Order Thinking Skills (HOTS) mendapat perhatian utama dalam era *Society 5.0*. Era *Society 5.0* adalah apa yang terjadi ketika masyarakat mampu menggunakan cara berpikir yang rumit, berlapis, dan sistematis¹². Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ria, gagasan pendidikan di era *society 5.0* mencakup beberapa elemen, antara lain: (1) Penggunaan kemampuan HOTS; (2) Pembaharuan orientasi pembelajaran yang futuristik; (4) Pemilihan model pembelajaran yang terbaik; (5) Pengembangan potensi pendidik; dan (5) Tersedianya sarana, prasarana, dan sumber belajar yang futuristik sesuai kebutuhan¹³. Namun faktanya, pembelajaran saat ini masih banyak yang menerapkan *Lower* hingga *Medium Order Thinking Skills*¹⁴.

¹¹ G Polya, *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method with a New Foreword* by John H. Conway, 2nd ed. (USA: Princeton University Press, 2004).

¹² Felixian Teknowijoyo, "Relevansi Industri 4.0 Dan Society 5.0 Terhadap Pendidikan Di Indonesia," *Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan* 16, no. 2 (2021): 173–184.

¹³ L A Ma'rufah and M Arsanti, "Inovasi Dan Strategi Pembelajaran Untuk Menghadapi Era Society 5.0," *Senada PBSI* (2022): 528, <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/SPBSI/article/view/1376>.

¹⁴ Siti Nawarul Uyun, Muhamad Ali, and Badarudin Badarudin, "Pengaruh Model Active Learning Dan Kecerdasan Majemuk Logis-Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Abad 21," *Educatio* 16, no. 1 (2021): 9–23.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA SMPN 1 Sumbergempol terkait soal tipe HOTS, diperoleh informasi bahwa soal tipe HOTS penting karena sekolah sudah menerapkannya dalam soal ujian, pemerintah juga sudah menganjurkan setidaknya dalam soal ujian terdapat 25% soal tipe HOTS. Pada saat ini untuk kelas VIII dan IX SMPN 1 Sumbergempol menggunakan kurikulum 2013, dalam buku ajar siswa banyak soal-soal yang sekarang bertipe HOTS dan salah satunya dalam buku ajar siswa mata pelajaran IPA (Fisika). Sejalan dengan hal tersebut, Sofyan dalam penelitiannya berpendapat bahwa HOTS dapat secara signifikan memajukan pembelajaran dari kurikulum 2013 karena visi dan misinya yang hampir sama dengan visi dan misi para pengembang kurikulum, yaitu melibatkan siswa secara lebih aktif dalam pembelajaran mereka dan tidak hanya membuat siswa secara pasif menyerap informasi¹⁵. Namun faktanya, siswa masih kurang dalam menyelesaikan soal tipe HOTS, hal tersebut dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Maria dkk. bahwa kemampuan siswa kelas VIII di SMP Negeri 10 Samarinda dalam mengerjakan soal-soal tipe HOTS pada tahun ajaran 2020/2021 berada pada kategori rendah¹⁶.

Salah satu materi yang bisa diterapkan dengan soal berbasis HOTS yaitu materi tekanan zat. Materi ini disampaikan pada sekolah menengah pertama (SMP). Tekanan zat terdiri dari 3 macam yakni tekanan zat padat, tekanan zat

¹⁵ Fuaddilah Ali Sofyan, "Implementasi Hots Pada Kurikulum 2013," *Inventa* 3, no. 1 (2019): 1–9.

¹⁶ Krismayani Maria Cici, Ariantjr Dimpudus, and Jefferson R Watulingas, "Analysis of Eighth Grade Students' Ability to Solve Higher Order Thinking Skill (HOTS) Mathematics Problems," *PMSGK* 2, no. 1 (2021): 12–21.

cair, dan tekanan zat gas. Materi tekanan zat pada kehidupan sering berkaitan misalnya saat kita menyelam ke dalam laut untuk melihat alam bawah laut itu berarti kita menerapkan konsep tekanan zat cair. Karena tekanan zat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, maka diperlukan penguasaan terhadap materi tersebut dan kemampuan berpikir untuk menghadapi masalah berkaitan hal tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA serta beberapa siswa SMPN 1 Sumbergempol terkait materi tekanan zat, diperoleh informasi bahwa materi tersebut lumayan sulit, siswa mengatakan bagian yang menjadi sulit adalah ketika mengerjakan soal siswa lupa dengan rumus yang ditanyakan serta kesulitan untuk menghitung rumusnya.

Berbagai penelitian telah dilakukan sejauh ini mengenai kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian pada materi usaha dan energi menunjukkan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah cukup buruk, yaitu dengan persentase 15,9%¹⁷. Penelitian lain dilakukan oleh Rusdi dkk. menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi SPLDV, mayoritas siswa masuk ke dalam salah satu dari tiga kategori: kurang (8 siswa), sedang (5 siswa), atau tinggi (4 siswa)¹⁸. Menurut penelitian Permata dan Rita, siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Gatak pada tahun ajaran 2016/2017 memiliki kualifikasi yang baik dalam memecahkan masalah

¹⁷ Neng Dyah Surya Pratama et al., "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Fisika Materi Usaha Dan Energi," *Jurnal Riset Pendidikan Fisika* 2, no. 2 (2017): 82–88, <http://journal2.um.ac.id/index.php/jrpf/>.

¹⁸ Budi Rusdi, Yahya Hairun, and Asmar Bani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," *Jurnal Pendidikan Guru Matematika* 1, no. 1 (2022): 100–109.

matematika pada materi faktorisasi aljabar dengan menggunakan indikator Gagne¹⁹.

Dari beberapa penelitian terdahulu tersebut terdapat unsur keterbaruan dalam penelitian ini yaitu dimulai dengan lokasi penelitian, di mana penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung, tipe soal yang digunakan yaitu soal tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS), jumlah subjek penelitian, indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu model Polya, teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, metode penelitian, dan materi pelajaran yang diteliti. Dengan demikian keterbaruan ini dianggap layak dilakukan dengan tujuan menghasilkan sebuah solusi.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan penelitian lebih lanjut yang mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih rendah dalam mata pelajaran fisika, yang berujung pada rendahnya hasil belajar siswa di kelas, dan peneliti tertarik untuk mengkaji dan meneliti dan menuangkannya dalam bentuk uraian judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fisika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Materi Tekanan Zat Kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung”.

¹⁹ Laelatul Dhian Permata and Rita Pramujjyanti Khotimah, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Berdasarkan Langkah Gagne Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Gatak Tahun Ajaran 2016/2017” (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017).

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan, maka fokus penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal fisika tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi tekanan zat kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung?
2. Bagaimana persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal fisika tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi tekanan zat kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus dan pertanyaan penelitian di atas, tujuan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal fisika tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi tekanan zat kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
2. Mendeskripsikan persentase kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal fisika tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi tekanan zat kelas VIII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini ada dua yakni manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis, sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan ilmiah dalam bidang pendidikan. Sehingga penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pelayanan pendidikan bagi siswa. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait analisis kemampuan pemecahan masalah dan meningkatkan pemahaman serta memperluas batasan temuan studi terhadap tipe soal HOTS, terutama pada mata pelajaran fisika.

2. Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini terdiri:

a. Bagi guru

Penelitian ini dapat membantu guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa ketika menghadapi kesulitan fisika *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Soal-soal tipe HOTS dapat digunakan menjadi alternatif evaluasi atau penilaian pada kegiatan belajar mengajar oleh guru. Sehingga para guru dapat membantu para siswa menjadi terbiasa dengan situasi tipe HOTS dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka.

b. Bagi siswa

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman pada siswa supaya terbiasa dalam menyelesaikan soal tipe HOTS. Siswa dapat mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah mereka. Sehingga siswa dapat

memperbaiki atau meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang analisis kemampuan pemecahan masalah siswa. Memberikan masukan kepada sekolah berupa bahan kajian dalam upaya perbaikan kegiatan belajar mengajar di sekolah supaya mutu pendidikan dapat meningkat.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal fisika tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Meningkatkan pengetahuan peneliti lain dan memperluas wawasannya. Sehingga para peneliti lain dapat melakukan penelitian yang lebih baik mengenai topik-topik terkait.

E. Penegasan Istilah

Penegasan istilah digunakan untuk menghindari kesalahpahaman sekaligus menyatukan sudut pandang penulis dan pembaca terhadap penelitian ini, maka penulis akan menyampaikan penegasan istilah.

1) Penegasan Konseptual

a. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan merupakan sifat mendasar seseorang terkait dengan pelaksanaan tugas secara efisien atau sangat baik dan karakteristik yang mendasari: dari seorang individu yang secara kasual terkait dengan

kinerja yang efektif atau unggul dalam pekerjaan²⁰. Pemecahan masalah merupakan penerapan pengetahuan serta kemampuan untuk memecahkan masalah yang belum terjawab atau menghadapi keadaan yang menantang²¹.

b. Fisika

Fisika merupakan bidang ilmu pengetahuan yang sangat luas yang menyelidiki perilaku dan struktur materi. Fisika sering dikenal sebagai ilmu dasar karena berfungsi sebagai fondasi untuk kemajuan sains dan teknologi²².

c. Soal Tipe HOTS

Higher Order Thinking Skills (HOTS) disebut juga kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi melibatkan pemikiran pada tingkat yang lebih tinggi daripada sekadar mengingat sesuatu atau menceritakannya kepada orang lain²³. Soal HOTS adalah soal yang mengharuskan siswa untuk mencerna pengetahuan, berpikir logis, berpikir kritis, mengevaluasi, dan berpikir kreatif, bukan hanya mengandalkan ingatan²⁴.

²⁰ Alain Mitrani, *Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi* (Jakarta: PT Intermedia, 1995).

²¹ Ahmad Isro'il and Supriyanto, *Berpikir Dan Kemampuan Matematika*, Penerbit JDS, vol. 1 (Surabaya: Penerbit JDS, 2020).

²² Andi Suryanto and Syamsul Bakhri, *Fisika 1*, 1st ed. (Solok, Sumatera Barat: PENERBIT INSAN CENDEKIA MANDIRI, 2021).

²³ Dkk Jailani, *Desain Pembelajaran Matematika Untuk Melatih HOTS*, 1st ed. (Yogyakarta: UNY Press, 2018).

²⁴ Tim Pusat Penilaian Pendidikan, *Penulisan Soal HOTS 2019* (Jakarta: Pusat Penelitian Pendidikan, 2019).

d. Tekanan Zat

Tekanan merupakan suatu ukuran yang sering sekali dijumpai dalam kehidupan²⁵. Tekanan adalah besaran skala yang tidak memiliki sifat arah²⁶. Tekanan zat terdapat tiga macam yakni tekanan zat padat, tekanan zat cair, dan tekanan zat gas.

2) Penegasan Operasional

a. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki seseorang pada saat menghadapi kesulitan atau situasi sulit yang belum terselesaikan dengan menerapkan informasi, keterampilan, dan bakat yang ada atau yang baru diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah memiliki beberapa indikator, dalam penelitian ini tahapan yang digunakan merupakan model Polya. Tahapan kemampuan pemecahan masalah model Polya antara lain; (1) Mengidentifikasi masalah, (2) Membuat rencana pemecahan masalah, (3) Melaksanakan rencana tersebut, dan (4) Memeriksa kembali.

b. Fisika

Fisika adalah studi yang luas yang menyelidiki perilaku, struktur, materi, objek, dan fenomena yang terkait dengannya. Pada penelitian ini materi pelajaran yang diambil adalah fisika yang merupakan bagian dari

²⁵ Ranga Bhakty Iskandar, *Modul Pembelajaran SMP Terbuka Materi Tekanan Zat Dan Penerapannya* (Jakarta: KEMENDIKBUD, 2021).

²⁶ Walker Halliday, Resnick, *Fisika Dasar (Terjemahan)*, 7 Jilid 1. (Jakarta: Erlangga, 2010).

IPA. Mata pelajaran ini telah di ajarkan pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

c. Soal Tipe HOTS

HOTS adalah kemampuan untuk menggunakan pikiran seseorang secara lebih luas untuk mengidentifikasi isu-isu baru. Penelitian ini menggunakan soal yang bertipe HOTS, di mana soal yang diujikan terdiri dari tiga tingkatan yakni C4, C5, dan C6.

d. Tekanan Zat

Tekanan zat adalah subjek dari penelitian ini, sehingga pertanyaan yang diajukan mencakup tekanan zat padat, cair, dan gas..

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan harus diatur sesuai dengan topik yang akan diteliti. Alhasil, sistematika dan fokus penelitian harus sinkron. Sistematika ini masih bersifat sementara, namun akan menunjukkan konsisten atau tidaknya calon peneliti dengan rumusan masalah yang telah dipilihnya sendiri, serta alur pikir peneliti. Sistematika pembahasan penelitian ini antara lain:

1. Bagian Awal

Bagian awal penelitian ini berisi sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, halaman persembahan, *motto*, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian isi

Bagian inti penelitian skripsi ini memuat 6 bab, yaitu :

a. Bab I: Pendahuluan

Bab ini merupakan bagian pendahuluan yang mencakup konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

b. Bab II: Kajian Pustaka

Bab ini berisi deskripsi teori berdasarkan tinjauan pustaka, yang mencakup teori-teori utama dan teori-teori yang dirujuk meliputi kemampuan pemecahan masalah, fisika, soal tipe HOTS, serta tekanan zat. Bab ini juga memuat penelitian terdahulu yang berisi minimal 5 penelitian dari hasil skripsi, disertasi, dan jurnal penelitian dari peneliti lainnya, serta memuat kerangka berpikir.

c. Bab III: Metode Penelitian

Bab ini membahas metodologi penelitian yang digunakan oleh peneliti yang di dalamnya memuat pendekatan dan jenis penelitian, kehadiran peneliti, waktu dan lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

d. Bab IV: Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini mencakup paparan data, temuan penelitian, dan analisis data yang disajikan dalam beberapa bagian berdasarkan pertanyaan tentang hasil analisis data.

e. Bab V: Pembahasan

Bab ini memuat pembahasan lebih dalam mengenai temuan penelitian serta analisis data yang disesuaikan dengan fokus penelitian.

f. Bab VI: Penutup

Bab ini memuat tentang kesimpulan yang mencerminkan temuan penelitian serta disesuaikan dengan fokus penelitian. Juga memuat saran yang dibuat berdasarkan hasil temuan dan pertimbangan penulis.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir penelitian memuat daftar rujukan, lampiran-lampiran yang dipandang penting untuk skripsi, dan daftar riwayat hidup.