

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai kegiatan mendidik atau kegiatan belajar mengajar, yang dasarnya terletak pada belajar, dan dasar dari belajar terletak pada berpikir (Sanusi, 2013). Peserta didik harus mempunyai keterampilan berpikir. Peserta didik harus dibimbing agar dapat berpikir kritis, berpikir tingkat tinggi, dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran.

Dimensi proses berpikir menurut Anderson & Krathwohl (2001) diklasifikasikan menjadi dua bagian yaitu: *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dan *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dibagi menjadi aspek menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat dibutuhkan pada era abad ke-21 saat ini. Peserta didik tidak lagi dituntun oleh guru, melainkan mencari tahu sendiri. Mencari tahu berarti menggunakan proses berpikir yang cerdas dan kreatif. Kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagaimana dijelaskan oleh Thomas & Thorne adalah keterampilan berpikir yang tinggi daripada sekedar mengingat fakta atau konsep. Kemampuan berpikir tingkat tinggi menuntut kemampuan peserta didik untuk menspesifikasi aspek-aspek/elemen, menuntut kemampuan peserta didik untuk mengambil keputusan tentang kualitas suatu informasi, dan menuntut peserta didik untuk menciptakan ide/gagasan sendiri.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi diartikan sebagai penerapan pikiran secara luas untuk menemukan rintangan baru. Kemampuan berpikir tingkat tinggi ini mengharuskan seseorang untuk menggunakan informasi baru atau pengetahuan awal dan mengubah informasi untuk mendapatkan kemungkinan jawaban dalam situasi yang baru. Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah berpikir pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan sekedar mengingat fakta/konsep atau menceritakan sesuatu kepada seseorang persis seperti bagaimana sesuatu itu diceritakan (Heong dkk, 2011).

Programme for International Student Assessment (PISA) adalah studi yang diselenggarakan oleh Organization for Economic Co-operation and Development

(OECD). OECD melakukan survei internasional untuk mengukur tingkat literasi dasar peserta didik usia 15 tahun seperti literasi membaca (reading literacy), literasi matematika (mathematical literacy), dan literasi sains (scientific literacy). Hasil studi PISA 2018 menunjukkan kemampuan literasi sains yang dicapai peserta didik Indonesia sangat rendah dengan skor rata-rata sebesar 396 dari 500 skor rata-rata PISA. Indonesia menempati ranking ke 69 dari 79 negara yang berpartisipasi atau berada di rangking 10 negara terbawah yang memiliki tingkat literasi rendah.

Dari data pencapaian PISA, dapat disimpulkan bahwa masih banyak peserta didik di Indonesia yang berada pada tataran LOTS (Low Order Thinking Skills). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik di Indonesia masih rendah. Proses, konten, dan aplikasi masih belum sesuai dengan harapan. Kemampuan berpikir peserta didik hanya sekedar mengingat (recall), menyatakan kembali (restate), atau merujuk pada melakukan pengolahan (recite).

Rendah kualitas dan prestasi peserta didik tersebut tentunya disebabkan oleh banyak faktor dan salah satu faktor penyebabnya adalah karena peserta didik di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Fanani (2018) bahwa kemampuan peserta didik Indonesia sangat rendah dalam memahami informasi yang kompleks, teori, analisis, dan pemecahan masalah, pemakaian alat, prosedur, dan melakukan investigasi.

Pengembangan pembelajaran berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi pada kurikulum 2013 harus menggunakan pendekatan saintifik berupa mengamati, menanya, mencoba, menalar, mencipta, dan mengkomunikasikan (Permendikbud, 2016). Namun dalam pelaksanaan dan implementasi pembelajaran di lapangan, masih ditemukan permasalahan, seperti yang ditemukan di SMP Swasta PTPN IV Bukit lima. Berdasarkan pengalaman peneliti mengajar di kelas IX di SMP Swasta PTPN IV Bukit lima bahwa peserta didik masih kurang dalam menggali ide-ide kreatifnya, kurang tanggap dalam memecahkan masalah kontekstual, belum dapat mempertahankan pendapat, dan kurang paham memecahkan pertanyaan-pertanyaan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini yang menyebabkan pembelajaran IPA di SMP Swasta PTPN IV

tergolong dalam cakupan rendah yaitu masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.

Penyebab rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik salah satunya adalah proses pembelajaran di kelas masih cenderung teacher centered sehingga peserta didik kurang memahami materi yang diajarkan. Hal tersebut dapat terlihat saat proses kegiatan belajar mengajar guru hanya sekedar menyampaikan materi dan peserta didik hanya menerima informasi saja tanpa dilatih untuk menemukan konsep sendiri.

Kondisi tersebut bertolak belakang dengan kurikulum yang digunakan, yaitu kurikulum 2013. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dan sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Salah satu model yang dapat diterapkan dan sesuai dengan materi yang akan dipelajari adalah Problem Based Learning (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah. Hal ini sejalan dengan PERMENDIKBUD Nomor 22 Tahun 2016, pemilihan pendekatan belajar tematik/tematik terpadu/saintifik/inquiry/penyinkapan (discovery)/ pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (project based learning) disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang dianjurkan dalam kurikulum 2013 (Permendikbud, 2016). Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dengan melakukan investigasi secara mandiri agar tercipta pengetahuan baru dari suatu proses pembelajaran (Abdurrozak,dkk., 2016). Tujuan Model pembelajaran berbasis masalah adalah meningkatkan keterampilan dalam mengaplikasikan konsep-konsep pada permasalahan baru atau nyata, pengintegrasian konsep kemampuan berpikir tingkat tinggi, keinginan dalam belajar, mengarahkan belajar dengan diri sendiri dan keterampilan yang telah dimiliki.

Masduriah (2020) melakukan penelitian tentang pengaruh model PBL terhadap keterampilan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan judul penelitian “Pengaruh penggunaan model pembelajaran PBL terhadap keterampilan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SD” dimana hasil

penelitian yang diperoleh ialah 71% peserta didik sudah mampu mengerjakan soal berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan baik, hal ini diperoleh dari nilai post-test peserta didik. Dari hasil analisis penghitungan menunjukkan bahwa nilai  $t$  hitung ( $8,009$ )  $\geq$  tabel ( $2,052$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat dikatakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berpengaruh positif terhadap keterampilan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas III di SDN 02 Pangongangan tahun ajaran 2019/2020.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sugianti dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi Dan Kemampuan Menanya Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V SD". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik ingin melakukan suatu penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Materi Listrik Statis Di SMPS PTPN IV Bukit Lima"

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil studi PISA 2018 menunjukkan kemampuan literasi sains yang dicapai peserta didik Indonesia sangat rendah.
2. Pembelajaran masih bersifat teoritis
3. Kurangnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran
4. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah atau pembelajaran konvensional.
5. Peserta didik kurang paham dalam menyelesaikan pertanyaan yang membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada materi listrik statis di SMPS PTPN IV bukit lima?
2. Pada indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi manakah yang mengalami peningkatan lebih tinggi pada materi listrik statis di SMPS PTPN IV bukit lima?

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, maka masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Model pembelajaran difokuskan pada model pembelajaran berbasis masalah.
2. Sintaks model pembelajaran berbasis masalah yang digunakan menurut Trianto (2017).
3. Penerapan model digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
4. Indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi yang digunakan menurut Anderson & Krathwohl (2001).
5. Materi yang digunakan adalah Listrik statis.
6. Kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IX SMP

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka terdapat beberapa tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi listrik statis Di SMPS PTPN IV bukit lima.
2. Untuk mengetahui indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengalami peningkatan lebih tinggi pada materi listrik statis di SMPS PTPN IV bukit lima



## 1.6 Manfaat Penelitian

Dari diterapkannya tujuan penelitian diatas, diharapkan manfaat yang didapat setelah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, mendapatkan pengalaman pembelajaran, pemahaman konsep dan peningkatan nilai dalam proses pembelajaran dengan Model pembelajaran berbasis masalah serta dapat memotivasi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang telah dimiliki sebelumnya.
2. Bagi guru IPA, model pembelajaran yang digunakan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam mengajar dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan mencapai kualitas hasil belajar yang baik dan dijadikan sebagai tambahan referensi bagi guru dan calon guru dalam melakukan penelitian yang relevan.
3. Bagi Sekolah, melalui kepala sekolah penelitian di sekolah dapat dijadikan referensi dan bahan perbandingan kepada guru-guru yang mengajar di sekolah.
4. Bagi penelitian selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam upaya penggunaan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi Listrik statis dan dapat diterapkan saat berada di lapangan

## 1.7 Definisi Operasional

1. Penerapan merupakan tindakan pelaksanaan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diharapkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.
2. Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran yang pembelajarannya terdiri dari penyajian masalah sebagai langkah awal dimulainya pembelajaran, kemudian peserta didik diarahkan untuk menganalisis permasalahan, mengidentifikasi bukti ilmiah, dan membuat suatu keputusan atas penyelesaian terhadap masalah yang diberikan.

3. *Higher Order Thinking Skills* merupakan keterampilan berpikir yang berasal dari fakta dan informasi tertentu lalu ditelaah yang mengasah keterampilan berpikir pada level 3 (Penalaran) yang mampu menyelesaikan masalah secara kritis dan kreatif untuk memperoleh sebuah keputusan dengan menggunakan kegiatan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

