

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia saat ini mengarah pada dua bentuk profil lulusan sesuai dengan tuntutan hidup masyarakatnya yaitu lulusan yang vokasional dan lulusan dengan kemampuan pola pikir. Kedua profil tersebut bermuara pada suatu tujuan yang sama untuk membekali para lulusan yang mampu bersaing dalam dunia kerja, baik secara regional maupun global. Fisika merupakan salah satu bentuk ilmu pengetahuan alam yang dapat dipandang sebagai disiplin kerja. Peranan tersebut tertransparansikan dalam kerangka tubuh fisika itu sendiri yang mampu melatih keterampilan tingkat tinggi, khususnya keterampilan generik sains untuk bekal bekerja dalam berbagai profesi yang luas di masyarakat. Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains yang penerapannya dapat mengembangkan kemampuan berfikir analitis anak. Kemampuan berfikir analitis ini dapat dikembangkan dengan menggunakan berbagai peristiwa fenomena alam sebagai bentuk implementasi dari ilmu fisika. Selain itu, pelajaran fisika merupakan pelajaran yang memberikan pengetahuan tentang alam semesta untuk berlatih berpikir dan bernalar, melalui kemampuan penalaran

seseorang yang terus dilatih sehingga semakin berkembang, maka orang tersebut akan bertambah daya pikir dan pengetahuannya.¹

Proses pembelajaran membutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran erat kaitannya dengan suasana proses pembelajaran, semakin tepat model pembelajaran, maka suasana pembelajaran juga akan semakin baik, sehingga mampu meningkatkan keaktifan, keterampilan berpikir kritis, maupun kreatif. Tetapi prakteknya, pembelajaran di kelas masih tergolong pasif. Selain itu, keterampilan berpikir kritis peserta didik masih tergolong rendah, dan banyak peserta didik yang kurang bersemangat dan mudah menyerah dalam menggunakan keterampilan berpikir untuk menyelesaikan suatu masalah. Permasalahan tersebut dapat menjadi indikasi tidak tepatnya penggunaan model pembelajaran yang digunakan, sehingga keterampilan berpikir kritis peserta didik belum maksimal, padahal keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan bagi peserta didik .

Masih banyak siswa yang malas belajar fisika, karena telah memiliki anggapan bahwa fisika adalah mata pelajaran yang sulit. Padahal guru sudah berupaya untuk menciptakan pembelajaran yang menarik, agar siswa memiliki minat yang lebih untuk belajar fisika. Tetapi model yang

¹ Fimatu Rizka Erviani, dkk, “*Model pembelajaran Instruction, Doing, Dan Evaluating, (MPIDE) Disertai Resume Dan Video Fenomena Alam Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA,* “*Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5 No. 1, Juni 2016, hal 53-59

digunakan guru kurang maksimal dalam pembelajaran, karena hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari berbagai hal yang ditemukan dalam kegiatan proses belajar mengajar siswa serasa pasif karena hanya duduk diam dan mendengarkan. Siswa juga jarang untuk bertanya atau memberikan sebuah pendapat, bahkan jika guru melemparkan pertanyaan siswa lebih memilih merunduk agar tidak diminta menjawab. Maka dari itu dapat dikatakan keterampilan berpikir siswa masih dalam kategori rendah yang berpengaruh juga pada hasil belajar siswa.

SMAN 2 Trenggalek adalah salah satu sekolah yang menjadi lokasi magang 1 dan magang 2 UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Di SMAN 2 Trenggalek untuk kelas X menggunakan kurikulum merdeka dengan nilai ketuntasan minimal yang harus dicapai siswa ialah 68 sesuai kesepakatan dari sekolah. Berdasarkan wawancara saat pelaksanaan magang di SMAN 2 Trenggalek menurut guru fisika yakni bapak Yusiono, S.Pd., M.Pd. menuturkan bahwa siswa di kelas X sebagian besar nilai hasil belajarnya masih rendah atau tidak memenuhi ketuntasan minimal dengan nilai rata-rata 55 dikarenakan siswa kurang aktif dan kurang memperhatikan pada saat pembelajaran kemudian permasalahan selanjutnya ialah terdapat di daya tangkap berpikir siswa dikatakan masih standar ketika proses belajar mengajar berlangsung. Kegiatan proses belajar mengajar siswa serasa pasif karena hanya duduk diam dan mendengarkan. Siswa juga jarang untuk bertanya atau memberikan sebuah pendapat. Hal ini terjadi karena model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi. Sehingga

permasalahan tersebut dapat menjadi indikasi kurang tepatnya penggunaan model pembelajaran yang digunakan, sehingga keterampilan berpikir kritis peserta didik belum maksimal. Pembelajaran yang digunakan berpusat pada guru seperti halnya dengan penerapan model pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional dan metode yang digunakan guru kurang maksimal dalam pembelajaran karena hanya menggunakan metode ceramah.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing juga dikenal sebagai pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka. Karena model ini dapat membantu siswa menguasai berbagai proses kognitif dan kemampuan mereka untuk berpikir kritis. Jika anda ingin siswa menjadi lebih termotivasi, anda harus memastikan bahwa mereka menyadari beban kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas. memberikan kesempatan kepada siswa untuk maju sesuai dengan kemampuan mereka. Siswa termotivasi untuk belajar karena mereka terlibat langsung dalam pembelajaran. Strategi ini berpusat pada siswa dan memungkinkan guru dan siswa berpartisipasi sebagai sesama dalam mengevaluasi konsep.

Guru juga membantu siswa belajar, terutama dalam situasi penemuan yang jawabannya belum diketahui. Model pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Pembelajaran berbasis survei adalah jenis pembelajaran yang

berpusat pada siswa. Tujuan dasar inkuiri yaitu untuk memberi peserta didik pengalaman berinisiatif untuk menentukan masalah sosial, kemudian mendiskusikan, merumuskan dan merekomendasikan sebuah kebijakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.² Pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan proses mencari dan menemukan. Dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing, peran guru sangat penting; guru membimbing siswa untuk melakukan kegiatan inkuiri dengan mengarahkan siswa ke diskusi dan mengajukan pertanyaan awal. Dengan demikian, model ini meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Model ini mengharapkan siswa menyimpan pengetahuan mereka dalam ingatan jangka panjang, sehingga ketika mereka belajar lagi, mereka dapat menggunakannya lagi.³

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) diperkirakan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran fisika di SMA yang diharapkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa menjadi lebih baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mengkaji signifikansi pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek, dan (2) mengkaji signifikansi pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap

² Maulinda Imansari, dkk., *Analisis Literasi Kimia Peserta Didik Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Bermuatan Entosains*, Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, Vol 12, No. 2, 2018, halaman 2201 – 2211

³ M.Hajrin, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X IPA SMA NEGERI*. JPPF, Vol. 9 No. 1 Tahun 2019, p-ISSN : 2599-2554 (print), e-ISSN : 2599-2562 (online). hal 66

keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “ **Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Pada Materi Energi Terbarukan Kelas X Di SMAN 2 Trenggalek.**”

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, didapatkan identifikasi masalah yang muncul dalam penelitian ini antara lain :

1. Model pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Keterampilan berpikir kritis rendah.
3. Hasil belajar siswa masih rendah.
4. Materi energi terbarukan masih dianggap sulit.

2. Batasan Masalah

Untuk membantu menghindari pelebaran masalah dan menjaga agar penelitian tetap terarah dan efektif, maka penelitian ini diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Keterampilan berpikir kritis siswa yang diukur berdasarkan persepsi siswa dengan menggunakan tes.

3. Hasil belajar siswa yang diukur pada ranah kognitif yang menggunakan tes soal.
4. Materi yang dipilih adalah materi energi terbarukan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek?
2. Adakah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika pada materi teori energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah tersebut, maka peneliti mempunyai tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek.

2. Mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek.

3. Mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X di SMAN 2 Trenggalek.

E. Kegunaan Penelitian

a. Secara Praktis

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 2 Trenggalek.

2. Bagi Guru

Memberikan alternatif kepada guru dalam menyampaikan materi energi terbarukan melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) guna membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sehingga tercapainya tujuan proses pembelajaran yang diinginkan.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadi sebuah referensi bagi sekolah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*), dalam rangka meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa guna meningkatkan mutu pendidikan SMAN 2 Trenggalek.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan bagi peneliti sendiri, manfaat penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) di dalam kelas sehingga dapat dijadikan bekal bagi peneliti untuk menjadi guru yang baik dan berkompeten dikemudian hari.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dipergunakan bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi untuk melakukan penelitian yang lebih baik lagi.

b. Secara Teoritis

Temuan penelitian ini dapat memberikan justifikasi empiris terhadap signifikansi model pembelajaran inkuiri terbimbing kaitannya dengan motivasi dan hasil belajar fisika siswa. Justifikasi ini dapat memperkuat teori atau konsep model pembelajaran inquiry terbimbing terutama keefektifan dalam peningkatan motivasi dan

hasil belajar fisika dan kebenaran atau koherensi dari model pembelajaran inkuiri terbimbing.

F. Hipotesis Penelitian

1. H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 2 Trenggalek.

H_a = Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 2 Trenggalek.

2. H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 2 Trenggalek.

H_a = Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 2 Trenggalek.

3. H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 2 Trenggalek.

H_a = Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 2 Trenggalek.

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

a. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berfokus pada kegiatan penyelidikan dan menjelaskan hubungan antara objek dan peristiwa. Model ini mendorong siswa untuk menyelidiki masalah saat ini dengan menggunakan keterampilan ilmiah untuk menemukan jawaban..⁴

b. Keterampilan Berpikir Kritis

Kemampuan siswa untuk berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan mereka untuk menilai atau mengevaluasi sesuatu, menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran, dan membuat keputusan atau pemecahan masalah.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setengah kegiatan belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang dipelajari siswa selama kegiatan belajar dan mencakup keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik

d. Materi Energi Terbarukan

Energi terbarukan merupakan solusi dari masalah ketersediaan energi dalam skala lokal, regional, serta dapat memanfaatkan sumber daya

⁴ Dede Kurnia Adiputra, "Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar IPA kelas VI Di SD Negeri Cipete 2 Kecamatan Curug Kota Serang," No. 1 Vol.1 Juli 2017.hal.132

energi setempat. Hal penting lainnya adalah tidak merusak lingkungan. Sistem penyediaan energi yang dapat memenuhi kriteria adalah sistem konversi energi yang memanfaatkan sumber daya energi terbarukan, seperti matahari, angin, air, dan biomassa.⁵

2. Penegasan Operasional

a. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang akan diimplementasikan dalam pembelajaran untuk memberikan perlakuan pada kelas eksperimen.

b. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud disini adalah keterrampilan seseorang dengan cara berpikir mendalam dan logis mengenai sebuah permasalahan berdasarkan informasi yang relevan. Keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini akan diukur dengan menggunakan tes (*pretest-posttest*). Tes (*pretest-posttest*) tersebut disusun berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis yang telah divalidasi oleh ahli.

c. Hasil Belajar

⁵ Ayuk Ratna Puspaningsih, dkk, *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam*. (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021). hal.139

Hasil belajar yang dimaksud disini adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan pengetahuan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Adapun pengambilan data dari hasil belajar yaitu dengan mengadakan tes (*pretest-posttest*).

d. Materi Energi Terbarukan

Energi terbarukan yaitu energi yang sumber ketersediaannya tidak terbatas dialam, seperti energi matahari, energi air, angin, panas bumi dan bioenergi. Contoh bentuk-bentuk energi seperti energi kimia, energi potensial, energi kinetik, energi listrik dan energi panas.

H. Sistematika Pembahasan

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

1. Bagian Awal

Bagian awal ini terdiri dari halaman sampul depan, halaman sampul dalam, lembar persetujuan, lembar pengesahan, halaman pertanyaan keaslian, motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Inti

Bagian inti terdiri dari uraian mengenai : Bab I Pendahuluan, Bab II Landasan Teori, 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 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, pada 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..

2. Bagian Akhir

Pada bagian akhir ini berisi mengenai daftar rujukan, lampiran-lampiran dan biografi penulis peneliti.