

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu fondasi pembangunan nasional. Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan peserta didik di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Selaras dengan itu, Hasbullah menyatakan bahwa pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan agar peserta didik dapat mencapai tujuan tertentu dan juga proses aktualisasi peserta didik melalui berbagai pengalaman belajarnya.¹ Pendidikan yang baik akan menciptakan tenaga kerja yang kompeten dan berdaya saing di era globalisasi. Sipayung dan Simanjuntak menyatakan bahwa guru mempunyai peranan penting dalam usaha memperbaiki mutu pendidikan.² Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan memperkenalkan model pembelajaran yang efektif dan inovatif. Model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Syaiful Sagala motivasi adalah syarat mutlak dalam belajar³. Selaras dengan itu Sardiman berpendapat bahwa peserta didik akan berhasil dalam belajar jika pada dirinya sendiri ada keinginan untuk belajar, keinginan atau dorongan untuk belajar inilah yang disebut dengan motivasi.⁴ Sedangkan menurut Uman berpikir kritis dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran karena

¹ Yanti, I. W, Wakidi, Muhmmad Basri, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Motivasi Belajar Siswa*, Vol 5, No 6, Journal of PESAGI, 2017, Hal.2

² Sianturi, A., Sipayung, T. N., & Simorangkir, F. M. A. (2018). “*Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMPN 5 Sumbul*”. UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 6(1).Hal.31

³ Yanti, I. W, Wakidi, Muhmmad Basri, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Motivasi Belajar Siswa*, Vol 5, No 6, Journal of PESAGI, 2017, Hal 3

⁴ Wirda, W., Gani, A., & Khaldun, I. (2015). “*Penerapan Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Alat-Alat Optik*”. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (*Indonesian Journal of Science Education*), 3(2), Hal.133

mengarahkan peserta didik agar dapat berfikir terstruktur dalam mengorganisir konsep untuk memecahkan masalah⁵.

Fisika adalah salah satu mata pelajaran yang permasalahannya berasal dari gejala-gejala atau fenomena alam. Kegiatan pembelajaran seharusnya mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menciptakan motivasi untuk belajar dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis sehingga fisika bukan hanya kumpulan penguasaan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan pemecahan masalah. Proses pembelajaran fisika dirancang untuk membantu peserta didik memahami dan menemukan konsep, hukum, dan prinsip melalui tahapan pembelajaran.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu dari sekian pendekatan lainnya yang dapat membangkitkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam keadaan yang memiliki kecenderungan pada masalah dunia nyata, termasuk didalamnya belajar dan bagaimana belajar berlangsung.⁶ Model pembelajaran berbasis masalah ini dapat memberikan suatu kekuatan akan keterampilan dan kemampuan berpikir kritis sebab PBL mampu melibatkan kegiatan dimana adanya pemikiran yang bukan hanya adanya suatu proses mental layaknya penalaran. Selain itu, model pembelajaran ini juga dapat memicu atau menggugah seseorang agar secara sadar dan sengaja menimbulkan keinginan dan kemampuannya untuk melakukan sesuatu sehingga dapat memperoleh hasil dan mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Haynes dalam Deink-Carthew, PBL ini mendukung peserta didik agar dapat aktif mengejar kemahirannya dengan cara memakai suatu desain dari penelitian

⁵ Kusumawati, Indah Tri, Joko Soebagyo, and Ishaq Nuriadin. "Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme." *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)* 5.1 (2022): 13

⁶ Al-Fikry, I., Yusrizal, Y., & Syukri, M. (2018). "Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi kalor". *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 6(1), Hal.18

yang cermat, suatu timbal balik yang sangat berkualitas unggul serta tepat sasaran, refleksi dan berbagai macam metode untuk mampu merekomendasikan pembelajaran di dukung untuk dapat berperan.⁷

Pembelajaran yang menerapkan model PBL adalah pembelajaran yang dirancang guna meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mewajibkan peserta didik mempelajari materi berdasarkan masalah yang disajikan. PBL berpusat pada peserta didik, mengembangkan pembelajaran aktif, memberikan motivasi kepada peserta didik terhadap pembelajaran, mengembangkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah, dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Untuk mencapai tujuan dalam PBL, peserta didik difasilitasi untuk bekerja dalam kelompok kecil. Peserta didik melakukan aktivitas dalam kelompok-kelompok kecil tersebut untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari. Melalui aktivitas ini, peserta didik terfasilitasi untuk belajar secara bermakna, mengembangkan kreativitas dan berinovasi, dan juga mengembangkan keterampilan berkolaborasi.

Kasus yang biasa terjadi dalam pembelajaran fisika adalah pembelajaran yang dilakukan oleh guru hanya dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *teacher center* saja, yaitu hanya menggunakan metode ceramah. Sehingga peserta didik akan merasa bosan dan jenuh dengan pembelajaran karena dilakukan secara monoton yang akan berdampak pada kurangnya motivasi belajar peserta didik. Selain itu, metode ceramah ini juga tidak akan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik, karena berpikir kritis ini harus dilandasi dengan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang kemudian dipecahkan oleh peserta didik melalui pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 1 Tugu Trenggalek diperoleh informasi bahwa di sekolah ini masih menggunakan

⁷ Nurul Ayunda, Lufri, and Heffi Alberida. "Pengaruh model pembelajaran problem based learning (pbl) berbantuan lkpd terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik." *Journal on Education* 5.2 (2023). Hal.5001

model pembelajaran *teacher center* sehingga pembelajaran fisika sangat membosankan dan cenderung monoton. Dengan masalah tersebut perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran PBL akan menjadi suatu alternatif guru dalam membantu peserta didik untuk membangun motivasi belajar dan membentuk peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran fisika khususnya pada materi energi terbarukan. Nurul ayunda, dkk. dalam penelitiannya menyebutkan bahwa adanya pembelajaran yang berbasis masalah (PBL) ini ialah suatu model yang bisa memberi peningkatan dari suatu usaha berpikir secara kritis apabila dibandingkan dengan model yang tradisional.⁸ Menurut Wirda, dkk, salah satu model pembelajaran untuk mata pelajaran fisika yang direkomendasikan oleh pakar untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi belajar fisika peserta didik adalah model pembelajaran (PBL).⁹

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek.

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang sudah tertera di latar belakang, maka identifikasi masalahnya adalah :

1. Kurangnya motivasi dalam diri peserta didik ketika belajar.
2. Kemampuan berfikir kritis peserta didik masih kurang.
3. Penggunaan model pembelajaran *teacher center* yang digunakan oleh pendidik membuat pembelajaran di kelas menjadi monoton.

⁸ Ibid, Hal.5002

⁹ Wirda, W., Gani, A., & Khaldun, I. (2015). “Penerapan Pembelajaran Model *Problem Based Learning* (Pbl) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Alat-Alat Optik”. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 3(2), Hal.134

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan peneliti dalam proses pembelajaran adalah *Problem Based Learning* (PBL)
2. Materi yang digunakan peneliti adalah energi terbarukan sub bab sumber energi
3. Subjek penelitian yang digunakan peneliti adalah peserta didik kelas X-A dan X-C SMAN 1 Tugu Trenggalek
4. Motivasi belajar diukur dengan menggunakan angket yang mengacu pada aspek motivasi belajar menurut Marilyn K.Gowing
5. Kemampuan berpikir kritis diukur menggunakan tes esai dengan mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Ennis

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Adakah pengaruh model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek?
2. Adakah pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek.

2. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek.
3. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek.

E. Pentingnya Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi atau sebagai sumber pemikiran terhadap khazanah ilmiah dalam pengetahuan yang berkaitan tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dalam mengatasi permasalahan yang muncul pada pembelajaran fisika, terutama terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

b. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk belajar serta tidak merasa jenuh dan monoton dalam kegiatan pembelajaran dan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat membantu kemampuan peneliti dalam mengembangkan kreativitas untuk memanfaatkan model pembelajaran PBL.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan untuk mengembangkan model pembelajaran agar lebih baik lagi dan menjadi panduan dalam Menyusun desain penelitian yang berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang menjadi objek dalam penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Sehubungan dengan rumusan masalah yang dikemukakan, maka terdapat tiga hipotesis dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek.
2. Ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek.
3. Ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi energi terbarukan kelas X SMAN 1 Tugu Trenggalek.

G. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman tentang judul di atas, maka penulis akan menegaskan maksud dari beberapa istilah yang terdapat dalam judul tersebut, yaitu :

1. Penegasan Konseptual

- a. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran berbasis masalah. Trianto mengemukakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.¹⁰
- b. Motivasi menurut Marylin K Gowing merupakan keinginan individu untuk mencapai tujuan dalam aktivitas belajar. Motivasi belajar merupakan dorongan dalam individu berupa perubahan perilaku dalam proses belajar untuk mencapai satu tujuan.¹¹
- c. Berpikir kritis menurut Robert Ennis adalah pengampilan keputusan. Ennis mendefinisikan berpikir kritis ini sebagai cara reflektif yang masuk akal atau berdasarkan penalaran yang difokuskan, untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan.¹²
- d. Energi terbarukan adalah energi yang berasal dari alam dan dapat diperbarui dalam jangka waktu yang relatif singkat.

2. Penegasan Operasional

- a. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran berbasis masalah. Dalam penelitian ini model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran PBL dengan menggunakan media Lembar Kerja Peserta Didik

¹⁰ Muslim Ikhwanul, Abdul Halim, and Rini Safitri. "Penerapan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada konsep elastisitas dan hukum hooke di SMA Negeri Unggul Harapan Persada." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)* 3.2 (2015):Hal.38

¹¹ Yaman S.W., Daud M., Jalal N.M.. "Hubungan Antara Resiliensi Akademik Dan Motivasi Belajar Selama Pembelajaran Daring Pada Siswa SMPN 1 Pinrang" *Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Humaniora*, vol.2 no.4 (2023). Hal.702

¹² Kartimi dan liliyasi. "Pengembangan Alat Ukur Berpikir Kritis Pada Konsep Termokimia Untuk Siswa SMA Peringkat Atas Dan Menengah" *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1(1) (2012). Hal.22

(LKPD). Sesuai dengan model pembelajaran PBL maka LKPD yang digunakan adalah LKPD berbasis masalah. Dimana dalam LKPD ini peserta didik diberikan sebuah artikel singkat mengenai fenomena-fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

- b. Motivasi adalah sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dalam penelitian ini motivasi yang diukur adalah motivasi intrinsik dan ekstrinsik dengan mengacu pada aspek motivasi belajar menurut Marylin K.Gowing.
- c. Berpikir kritis itu adalah kemampuan seseorang untuk berpikir secara rasional dan sistematis dalam mengevaluasi informasi, argumentasi, dan pengamatan. Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kritis diukur dengan mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Ennis.
- d. Energi terbarukan adalah energi yang berasal dari dalam dan dapat didapatkan dengan mudah tanpa waktu yang lama. Dalam penelitian ini materi yang diambil adalah energi terbarukan dengan sub bab sumber energi. Materi yang digunakan adalah materi Fase E Kurikulum Merdeka.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan dalam proposal penelitian ini, disusun sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, pentingnya penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

2. Bab II Landasan Teori

Pada bab ini berisikan tentang deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berfikir.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini berisikan tentang rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel, sampling, kisi-kisi instrument, instrument penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

4. Bab IV Hasil Penelitian

Pada bab ini berisikan deskripsi data hasil penelitian dan pengujian hipotesis

5. Bab V Pembahasan

Pada bab ini berisikan penjelasan serta penguatan atas temuan penelitian, yang kemudian membandingkan temuan penelitian dengan teori dan penelitian terdahulu yang kredibel.

6. Bab VI Penutup

Pada bab ini berisikan dua hal pokok, yaitu Kesimpulan dan saran.