

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisika merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang penting untuk dikuasai oleh siswa. Karena fisika merupakan bagian dari ilmu sains yang mempelajari tentang alam dan gejalanya yang terdiri atas aspek produk dan proses. Fisika tidak hanya berisi tentang pengetahuan untuk dihafalkan, akan tetapi dalam fisika lebih ditekankan pada proses terbentuknya pengetahuan dan penguasaan konsep di benak siswa dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, dalam mempelajari fisika tidak dapat dengan langsung mempelajari aspek produknya saja akan tetapi diperlukan suatu proses pembelajaran ilmiah yang melibatkan siswa dalam suatu kegiatan pemecahan masalah atau eksperimen untuk memahami aspek produk tersebut.

Pembelajaran merupakan bagian pendidikan dimana proses kerja sama dan komunikasi antara siswa dengan guru atau dengan lingkungannya untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Suatu pelajaran yang bersifat hierarki sebagai contoh mata pelajaran IPA fisika memerlukan pemahaman yang berlanjut (Majid dan Rohman, 2015). Kesulitan siswa dalam memahami konsep dasar akan berpengaruh kepada pemahaman konsep berikutnya, dalam hal ini siswa akan mengalami miskonsepsi dan akan membuat siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal.¹

¹ Astuti, widia, 2019 . " Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Fluida Statis", Jakarta

Kegiatan belajar mengajar diharapkan dapat memberikan perubahan pengetahuan yang optimal bagi siswa. Namun, proses pengukuran mengungkapkan bahwa siswa-siswa tidak selalu mencapai hasil belajar yang ditargetkan. Karena masih kurangnya pemahaman siswa tentang konsep siswa akan merasa kesulitan dalam memecahkan masalah pada konsep tersebut.²

Hal tersebut tidak mengherankan karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum cukup untuk memfasilitasi pemahaman siswa terutama dalam memecahkan permasalahan yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Selama ini siswa hanya diberikan soal-soal latihan tanpa pernah guru memberikan inovasi belajar lain seperti menggunakan media alat peraga dalam pembelajaran yang dapat dihubungkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Karena beberapa permasalahan tersebut siswa tidak dapat mengasah kemampuan memecahkan masalah yang akhirnya menyebabkan pengetahuan yang diperoleh siswa kurang bermakna

Permasalahan-permasalahan tersebut juga terjadi saat studi pendahuluan di sekolah MTsN 2 Tulungagung, dimana sebagian besar siswa menyatakan bahwa fisika itu adalah pelajaran yang sulit dan salahsatu konsep yang dianggap sulit yaitu . Hal inididasarkan dengan hasil belajar siswa pada materi usaha dan pesawat sederhana terbuktimasih rendah yaitu nilai rata-rata ulangan harian tahun ajaran 2023/2024 siswa kelas VIII dibawah KKM.

Masalah mengenai keaktifan siswa juga menjadi hal yang serius yang dialami oleh MTsN 2 Tulungagung. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat magang 2 selama bulan September sampai November tahun 2023 di MTsN 2

² Ahmad Yadaeni, Sentot Kusairi, dan Parno, *Studi Kesulitan Siswa dalam Menguasai Konsep Fluida Statis, Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM*, Vol 1, 2016, h. 59.

Tulungagung , terlihat bahwa proses pembelajaran berlangsung cukup baik. Sekolah ini menerapkan Kurikulum Merdeka pada kelas VIII dimana pembelajaran seharusnya berpusat pada siswa untuk lebih aktif, akan tetapi pada kenyataannya pembelajaran masih berfokus pada guru. Siswa hanya duduk dan mendengarkan penjelasan dari guru, hal tersebut menyebabkan siswa kurang berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Maka dari itu dibutuhkan pembelajaran yang dapat membuat siswa antusias dalam pembelajaran dan mampu memecahkan masalah yang diberikan agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.³ Salah satu pembelajaran alternatif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah atau problem based learning. Pembelajaran ini adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa belajar melalui pemecahan masalah yang disederhanakan kemudian masalah tersebut menjadi kompleks, tidak terstruktur, dan juga nyata. Model yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Siswa akan berusaha belajar memecahkan masalah dengan mengembangkan kemampuan menganalisis dan mengelola informasi berdasarkan pengalaman yang telah dimiliki ataupun pengalaman baru yang dihadapi siswa itu sendiri.⁴ Model ini juga dapat membantu mengembangkan keterampilan belajar mandiri siswa. Maka dengan

³ Heru Damayanti, Sutikno, dan Masturi. Pembelajaran Hukum Pascal Menggunakan Miniatur Mesin Hidrolik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, Prosiding Seminar Nasional Fisika, Vol. IV, 2015, h. 6.

⁴ Rudi Hamonangan Sirait dan Motlan, 2015, " Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Fluida Statis Di Kelas Xi Sma Negeri 9 Medan T.A. 2013/2014", Universitas Negeri Medan, Vol. 3, No. 2, Mei 2015.

diterapkannya model ini sebagai alternatif dalam penyelesaian permasalahan pembelajaran di kelas, diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan Model Problem Based Learning akan semakin maksimal jika dikolaborasikan dengan penggunaan media pembelajaran baik berupa media sederhana maupun berbasis teknologi. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media sederhana berupa alat peraga. Pemilihan alat peraga ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran dan juga agar siswa lebih aktif selama proses pembelajaran. Penerapan model problem based learning berbantuan alat peraga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah dibantu dengan media berupa alat peraga juga akan memberikan pengaruh dan hasil yang lebih baik dalam hal peningkatan hasil belajar kognitif. Sejalan dengan hal tersebut, Sambudi dan Mosik mengatakan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Karena alat peraga dapat memberikan kejelasan dan memberikan gambaran konsep yang sebenarnya bagi siswa sehingga mempermudah persepsi siswa dalam pemahaman konsep pembelajaran. Selain itu alat peraga juga mampu merangsang siswa untuk lebih aktif sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan tidak monoton.

Menurut Roselina Marpaung yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa. Diperoleh hasil yang meningkat dari siklus pertama dan siklus kedua. Persentase ketuntasan peserta didik kelas VIII SMP N 3 Binjai pada siklus I dan II menggunakan model pembelajaran PBL masing-masing siklus menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pengetahuan peserta didik dan sesuai dengan indikator keberhasilan pada penelitian ini yaitu sebesar 59,82% pada siklus I dan 82,35% pada siklus II. Keaktifan peserta didik dalam menyimpulkan materi. Pada siklus I peserta didik yang dapat

menyimpulkan materi dengan lengkap hanya mencapai 61,74%, pada siklus II meningkat menjadi 69,91%.⁵

Berdasarkan latar belakang diatas, perlu dilakukan penelitian yang berkaitan dengan pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa, sehingga dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VIII Di MTsN 2 Tulungagung Pada Materi Pesawat Sederhana”**.

B. Identifikasi dan Pembatas Masalah

1. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran yang digunakan masih kosional.
- b. Rendahnya nilai hasil belajar siswa.
- c. Kurangnya keaktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Materi pesawat sederhana.

2. Pembatas Masalah

Batasan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Model pembelajaran problem based learning.
- b. Keaktifan yang akan diteliti merupakan keaktifan belajar (menurut Nana Sudjana)

⁵ Roselina Marpaun, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa*, Vol. 1, No. 1 - June 2021, Hal. 16-22

- c. Hasil belajar yang diteliti adalah aspek kognitif (menurut taksonomi bloom).
- d. Materi pesawat sederhana.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang dijelaskan sebelumnya maka dapat diambil rumusan masalah penelitian ini adalah.

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung ?
2. Adakah pengaruh model pembelajarn *Problem Based Learning* terhadap Keaktifan belajar siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung ?
3. Adakah pengaruh dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil dan Keaktifan belajar siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah di sebutkan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung.
2. Mengetahui pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* Keaktifan siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung.
3. Mengetahui pengaruh dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil dan Keaktifan siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung.

E. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya yaitu:

1. Manfaat secara Teoris

- a. Sebagai bahan referensi dalam upaya mengembangkan metode pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil dan aktivitas siswa MTsN 2 Tulungagung
- b. Sebagai bahan untuk memperluas pengetahuan peneliti dalam mempersiapkan diri sebagai calon tenaga pendidik

2. Secara Praktis

- a. Bagi Pendidik
Sebagai masukan dan Inovasi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif dan efisien dalam setiap pembelajaran
- b. Bagi Peserta Didik
Dapat memberikan motivasi bagi murid dalam meningkatkan Keaktifan belajar dan hasil belajar di sekolah dan agar murid tidak merasa bosan
- c. Bagi Sekolah
Dapat memberikan informasi terhadap upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya target daya serap murid yang diharapkan.

F. Hipotesis Penelitian

- 1. Ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung
- 2. Ada pengaruh pembelajaran *problem based learning* keaktifan siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung
- 3. Ada pengaruh dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil dan keaktifan siswa kelas VIII MTsN 2

Tulungagung.

G. Penegasan Istilah

1. Secara konseptual

a. Problem Based Learning

Pembelajaran PBL merupakan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka sehingga mampu mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta membangun pengetahuan baru siswa. Selain itu PBL juga mengembangkan pemikiran pada tingkat yang lebih tinggi, artinya tidak hanya terbatas pada meningkatkan pengetahuan saja melainkan juga mengembangkan kemampuan dan sikap peserta didik dalam mengatasi permasalahan

b. Hasil belajar

Kemampuan berupa kognitif kemudian efektif dan psikomotorik yang dapat siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran disebut hasil belajar

c. Keaktifan belajar

Keaktifan belajar siswa merupakan salah satu unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran . Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan.

d. Pesawat sederhana

Salah satu pokok bahasan yang diajarkan di kelas VIII sekolah dasar adalah pesawat sederhana. Pokok bahasa pesawat sederhana dalam pembelajaran IPA diklasifikasikan atas empat jenis, yaitu: tuas

(pengungkit), bidang miring, katrol, dan roda berporos.

2. Secara operasional

Penelitian berjudul pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung dalam penerapan pembelajaran fisika terdapat ada pengaruh tidaknya model pembelajaran problem based learning dalam hasil dan aktivitas belajar siswa.

a. Problem Based Learning

Problem based learning yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang akan diimplementasikan dalam pembelajaran untuk memberikan perlakuan di dalam kelas eksperimen.

b. Hasil belajar

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan hasil capaian siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung dalam mempelajari pelajaran IPA khususnya dalam ranah kognitif mulai C1- C4. Hasil belajar ini akan dilakukan diakhir pembelajaran dengan menggunakan instrumen berupa tes soal dengan memuat materi pesawat sederhana .

c. Keaktifan

Keaktifan belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung yang dapat menunjang keberhasilan dan tercapainya hasil belajar. Dalam penelitian ini, keaktifan siswa akan diukur dengan melakukan observasi.

- Turut Serta Melaksanakan Tugas Belajar.
- Terlibat Dalam Pemecahan Masalah.
- Bertanya Kepada Teman Atau Guru.
- Mencari Informasi.

- Melakukan Diskusi Kelompok.
- Menilai Kemampuan Diri.
- Berlatih Memecahkan Masalah.
- Menerapkan Informasi Yang Diperoleh.

d Pesawat sederhana

Salah satu pokok bahasan yang diajarkan di kelas VIII sekolah dasar adalah pesawat sederhana. Pokok bahasa pesawat sederhana dalam pembelajaran IPA diklasifikasikan atas empat jenis, yaitu: tuas (pengungkit), bidang miring, katrol, dan roda berporos.

H. Sistematik pembahasan

Bab I Pendahuluan

Bab pertama ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, manfaat penelitian, definisi Istilah dan sistematika pembahasan.

Bab II Landasan Teori

Memuat uraian tentang kajian teori, penelitian terdahulu dan kerangkaberfikir.

Bab III Metode Penelitian

Memuat secara rinci metode penelitian penelitian yang digunakan peneliti meliputi,pendekatan dan jenis penelitian, variabel penelitian, populasi, sampeldan sampling, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian

Dalam bab ini akan disajikan uraian yang terdiri atas deskripsi data yang disajikan dengan topik sesuai dg pertanyaan-pertanyaan penelitian dan hasil analisis data. Bab ini terdiri dari deskripsi data, uji prasyarat analisi danpengujian hipotesis.

Bab V Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada hasil penelitian. Dan juga pembahasan paparan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

Bab VI Penutup

Bab ini berisi tentang dua hal pokok yaitu : kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi pernyataan singkat dan tepat yang disarikan dan hasil penelitian dan pembahasan untuk membuktikan kebenaran temuan atau hipotesis dan merupakan jawaban dari rumusan masalah. Sedangkan saran merupakan suatu implikasi dari hasil penelitian, dan tidak merupakan suatu keharusan.