

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Pendidikan juga merupakan investasi dalam pengembangan sumber daya manusia yang mana untuk meningkatkan kecakapan dan kemampuan yang menjadi faktor pendukung manusia dalam menjalani kehidupan. Pembelajaran yang bermakna merupakan proses belajar mengajar yang diharapkan bagi siswa dimana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta menemukan dan memahami pengetahuan tersebut.

Ilmu pengetahuan alam merupakan mata pelajaran yang melibatkan langsung siswa untuk terlibat langsung dan menemukan sendiri pengetahuan mengenai sesuatu. Secara umum IPA meliputi tiga bidang ilmu dasar yaitu fisika, kimia dan biologi. Fisika merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam yang mempelajari gejala dan peristiwa atau fenomena yang terjadi dalam benda-benda mati dan bersifat abstrak.

Ilmu pengetahuan alam merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Keterbatasan alat praktikum didominasi dengan pemberian materi sehingga keterampilan siswa dalam belajar. Ilmu fisika merupakan ilmu yang mempelajari tentang fenomena atau gejala alam. Dalam proses pembelajaran fisika dilengkapi dengan praktikum yang bersifat ilmiah dengan harapan dapat mempermudah siswa dalam mengkonstruksi dan memperoleh pengetahuan.

Sehubungan dengan hal itu, fisika merupakan mata pelajaran sains yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan generik fisika dan penguasaan konsep siswa melalui pembelajaran¹.

Permasalahan yang sering terjadi didalam proses pembelajaran salah satunya adalah kegiatan belajar yang kurang menarik, cenderung pasif, takut, dan malu untuk bertanya serta mereka belum berani untuk menjelaskan. Sehingga pemahaman konsep siswa tidak maksimal atau kurang. Mereka lebih memilih untuk banyak diam jika ada suatu hal yang belum mereka pahami daripada harus bertanya kepada gurunya².

Gelombang dan getaran merupakan pembelajaran yang termasuk kedalam pembelajaran IPA Fisika. Materi Getaran dan gelombang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan bisa menggunakan proyek sederhana. Namun proses pembelajaran yang selama ini dilakukan di sekolah masih berpusat pada guru, padahal materi ini membutuhkan keterlibatan siswa untuk aktif dan berpikir kreatif. Dengan begitu peneliti merasa materi ini lebih mudah diajarkan dengan menerapkan model Problem based learning. Hal ini dikarenakan salah satu yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Problem based learning.

Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurangnya pemahaman materi dan monoton sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk belajar. Berdasarkan hasil observasi, peneliti menemukan

¹ Nainggolan P, Rohadi N, Risdianto E. Konsep Dalam Pembelajaran Guided Discovery Melalui Eksperimen Pada Alat-Alat Optik. J Kumparan Fis. 2019;2(3):193–200

² Indah Adiatama, Pengaruh E-Learning berbasis Schoology terhadap peningkatan kemampuan konsep matematis peserta didik SMP Negeri 24 Bandar Lampung, Skripsi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018. hlm. 4

bahwa guru masih menggunakan pembelajaran diskusi dan demonstrasi atau ceramah. Pembelajaran diskusi akan menjadikan peserta didik kurang tertarik untuk belajar dan memahami konsep dikarenakan visualisasinya kurang. Sehingga masih banyak peserta didik yang kurang paham dengan materi. Padahal pemahaman konsep peserta didik sangatlah penting, karena tanpa memahami konsep dengan baik dan benar tidak mungkin peserta didik dapat mengembangkan dan menerapkan dalam keadaan nyata³.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep adalah model Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning, yaitu suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar melalui berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran⁴. Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran dengan tujuan untuk melatih siswa menyelesaikan masalah dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah⁵.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mampu menggali kemampuan berpikir kritisnya apabila dilibatkan secara aktif untuk memecahkan suatu permasalahan

³ Ulpi Saharsa, Muhammad Qaddafi., Baharuddin. Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika. Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 6 No. 2, September 2018. Hal. 58

⁴ Syaribuddin S, Khaldun I, Musri M. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dengan Media Audio Visual Pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Penguasaan Konsep Dan Berpikir Kritis Peserta Didik Sma Negeri 1 Panga. J Pendidik Sains Indones (Indonesian J Sci Educ. 2016;4(2):96–105.

⁵ Vol JP. <http://Efektor.Unpkediri.Ac.Id>. 2015;1(3):214–20.

kaitannya dengan mata pelajaran Biologi. Guru dapat membantu proses ini, dengan memberikan umpan balik kepada siswa untuk bekerjasama menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya dalam menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan⁶.

Untuk tercapainya sebuah tujuan dalam pembelajaran maka diperlukannya sebuah alat bantu, alat bantu yang akan dipakai adalah *Audio Visual*. Media pendidikan adalah suatu bagian yang integral dari proses pendidikan, dan merupakan satu aspek yang harus dikuasai oleh setiap guru dalam menjalankan fungsi profesionalnya. Karena bidang ini telah berkembang sedemikian rupa berkat kemajuan ilmu dan teknologi dan perubahan sikap masyarakat, maka bidang ini telah ditafsirkan secara lebih luas dan mempunyai fungsi yang lebih luas, sehingga memiliki nilai yang sangat penting dalam dunia pendidikan⁷.

Keunggulan pembelajaran yang menggunakan media audio visual pada beberapa penelitian terdahulu dalam menyampaikan materi yaitu dapat memperlihatkan secara detail materi pembelajaran, membuat materi yang disampaikan menjadi lebih menarik perhatian sehingga dapat mempermudah dan meningkatkan pemahaman konsep pada siswa⁸.

Berdasarkan latar belakang hasil penelitian pendahuluan serta permasalahan yang diambil maka perlu peneliti untuk mengkaji lebih dalam penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman

⁶ Ibid..., hal. 78

⁷ Sapto Haryoko. Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. Jurnal Edukasi@Elektro Vol. 5, No. 1, Maret 2009. Hal. 5

⁸ Ismaya, I Komang Werdhiana. Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Media Audio Visual Terhadap Pemahaman Konsep Materi Kalor Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sojol. Jurnal Pendidikan Fisika Tandaluko Online volume 11, nomor 2, pp. 111-118, Agustus 2023

Konsep Siswa Pada Materi Gelombang Dan Getaran Kelas VIII Berbantuan *Audio Visual* Di SMP Negeri 1 Ngunut Tulungagung”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Ngunut masih menggunakan metode konvensional
2. Penggunaan alat bantu audio visual pada proses pembelajaran masih belum maksimal
3. Pembelajaran masih kurang bervariasi, salah satunya penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan alat bantu *Audio Visual*
4. Pemahaman siswa pada pelajaran fisika masih kurang dan dianggap sulit
5. Nilai ulangan harian IPA kelas VIII SMP Negeri 1 Ngunut masih rendah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini membatasi masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan model *Problem Based Learning* menggunakan alat bantu audio visual pada materi Getaran dan Gelombang Kelas VIII SMP Negeri 1 Ngunut Tulungagung tahun Pelajaran 2023/2024
2. Pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngunut tahun Pelajaran 2023/2024

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

“Apakah terdapat pengaruh *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep siswa kelas VIII berbantuan *audio visual* di SMP Negeri 1 Ngunut Tulungagung?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

“Mengetahui adanya pengaruh model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep siswa kelas VIII berbantuan *audio visual* di SMP Negeri 1 Ngunut Tulungagung”.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gelombang Kelas VIII Berbantuan Audio Visual Di SMP Negeri 1 Ngunut”.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Lembaga

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk Guru sebagai upaya untuk meningkatkan profesionalisme dalam melakukan suatu kegiatan belajar mengajar dikelas. Serta dapat memberikan bantuan terhadap Sekolah dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah.

b. Manfaat bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan informasi untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai dan efisien dalam kegiatan belajar mengajar.

c. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan kegiatan pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan efektif demi mencapai tujuan pembelajaran yang dicapai.

G. Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep siswa pada materi gelombang kelas VIII berbantuan *audio visual* di SMP Negeri 1 Ngunut.

H. Penegasan Istilah

Agar dapat memahami penelitian ini guna tidak mengalami kesalahpahaman, maka penulis menjelaskan istilah yang terkandung dalam judul. Untuk lebih mempermudah dalam pemahamannya, maka dapat dijelaskan oleh penulis pengertian judul sebagai berikut :

1. Penegasan Konseptual

a. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

model pembelajaran yang mengikuti perkembangan kurikulum dimana peserta didik diharuskan lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran⁹.

Problem Based Learning adalah pembelajaran yang menyuguhkan berbagai

⁹ Yuberti, 'Online Group Discussion Pada Mata Kuliah Teknologi Pembelajaran Fisika', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 4.2 (2015), 145–53

situasi masalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan¹⁰.

b. Audio Visual

“Media audio-visual adalah media kombinasi antara audio dan visual yang diciptakan sendiri seperti slide yang dikombinasikan dengan kaset audio” Wingkel. Menurut Wina Sanjaya (2010:172) “Media audio- visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, slide, suara, dan sebagainya”¹¹.

c. Pemahaman Konsep Siswa

Pemahaman adalah kesanggupan untuk mendefenisikan, merumuskan kata yang sulit dengan perkataan sendiri. Dapat pula merupakan kesanggupan untuk menafsirkan suatu teori atau melihat konsekwensi atau implikasi, meramalkan kemungkinan atau akibat suatu¹²

d. Materi Gelombang dan Getaran

Gelombang adalah getaran yang merambat. Energi getaran akan merambat dalam bentuk gelombang. Pada perambatan gelombang yang merambat adalah energi, sedangkan zat perantaranya tidak ikut merambat (hanya ikut bergetar). Pada saat kita mendengar, getaran akan merambat dalam bentuk gelombang yang membawa sejumlah energi, sehingga sampai ke saraf yang menghubungkan ke otak kita.

¹⁰ Arends, Richard I. 2008. Learning to Teach. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 41

¹¹ Joni Purwono., Sri Yutmini., Sri Anitah. Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran Vol.2, No.2, hal 127 – 144, Edisi April 2014

¹² S Nasution, Teknologi Pendidikan, Bandung: CV Jammars, 1999, h. 27

Berdasarkan energinya, gelombang dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu gelombang mekanis dan gelombang elektromagnetik. Perambatan gelombang mekanis memerlukan medium (perantara), misal gelombang tali, gelombang air, dan gelombang bunyi. Perambatan gelombang elektromagnetik tidak memerlukan medium, misal gelombang cahaya.

Getaran adalah gerakan di sekitar titik kesetimbangan dengan lintasan tetap. Benda dapat dikatakan bergetar jika benda tersebut bergerak bolak-balik secara teratur melalui titik kesetimbangan. Satu getaran adalah gerakan benda dari suatu titik awal A kembali ke titik semula.

2. Penegasan Operasional

a. Model Pembelajaran Problem Based Learning

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) merupakan metode pembelajaran dengan tujuan membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan mengatasi masalah. Menurut Arends (2008), mengacu pada teori dimana ada 5 fase yang dilakukan dalam menerapkan model PBL yaitu: 1) Mengorientasi siswa pada masalah, 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) Membimbing Penyelidikan individu ataupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) Menganalisa dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah.

b. Audio Visual

Audio-visual sebagai penunjang belajar, mendorong siswa untuk mengembangkan pembicaraan dan mengungkapkan pikirannya serta membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton.

c. Pemahaman Konsep Siswa

Belajar secara efektif dan efisien, serta memahami konsep fisika secara utuh kemudian berdiskusi dan berlatih soal pemahaman konsep fisika

d. Materi Gelombang dan Getaran

Materi gelombang dan Getaran membahas tentang pengertian gelombang, pengertian getaran, gelombang transversal, gelombang longitudinal, Hubungan antara Panjang Gelombang, Frekuensi, Cepat Rambat, dan Periode Gelombang, dan pemantulan gelombang.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk memperoleh pembahasan bunyi membahas yang sistematis, maka penulis menyusun sedemikian rupa sehingga dapat menunjukkan hasil penelitian yang baik dan mudah dipahami.

Maka penulis akan mendeskripsikan sistematika penulisan penelitian sebagai berikut :

1. Bagian Awal

Bagian awal dalam penulisan skripsi memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian Utama (Inti)

Bagian utama (inti) skripsi terdiri dari bab-bab sebagai berikut: pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, hasil penelitian, pembahasan, dan penutup. Masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Bab 1 : Pendahuluan

Pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.

b. Bab II : Landasan Teori

Landasan teori terdapat deskripsi teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.

c. Bab III : Metode Penelitian

Metode penelitian berisi rancangan penelitian, variable penelitian, populasi sampel dan sampling, kisi-kisi instrumen, instrument penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisi data.

d. Bab IV : Hasil Penelitian

Hasil penelitian berisi tentang deskripsi karakteristik data pada masing-masing variable dan uraian tentang hasil pengujian hipotesis.

e. Bab V : Pembahasan

Dalam pembahasan dijelaskan temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada hasil penelitian.

f. Bab VI : Penutup

Bab ini berisi tentang dua hal pokok yaitu : kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Pada bagian akhir dari skripsi memuat daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.