

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abad ke-21 menjadi sebuah abad dengan tuntutan mutu pada seluruh usaha ataupun kinerja manusia. Perkembangan teknologi informasi maupun beralihnya tenaga kerja manusia pada mesin dengan perlahan turut menjadi pertanda. Semakin berkembang zaman maka kian modern pula peradaban, oleh sebab itu masyarakat pada sebuah negara mendapat tuntutan dalam mempersiapkan kesiapan dalam bersaing serta menyesuaikan diri mengikuti perubahan dengan menjadi SDM bermutu tinggi. Manusia harus mampu menanggapi perubahan yang laju serta efektif, yang membutuhkan kecakapan intelektual yang fleksibel, kemampuan analisis informasi, beserta kapasitas untuk melakukan integrasi pengetahuan dari beberapa sumber sambil melakukan pemecahan tantangan (Pertiwi, 2018). Pendidikan memiliki peran yang sangat esensial dalam memberi bekal siswa pada saat dihadapkan dengan tantangan masa yang akan datang, termasuk tantangan pembelajaran abad ke 21 (Ichsan *et al.*, 2020). Tujuan pendidikan adalah untuk membekali siswa dengan pengetahuan, kecerdasan, nilai-nilai, dan keterampilan yang mereka butuhkan baik untuk diri mereka sendiri maupun lingkungannya. Siswa perlu memiliki kemampuan berpikir kritis, keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta kapasitas kemandirian pada kegiatan akademiknya

Siswa SMP mempelajari IPA yang tidak hanya melibatkan pembelajaran berbagai IPA tetapi juga mengembangkan keterampilan penalaran, meningkatkan pemahaman konseptual, mengadopsi pola pikir ilmiah, dan menggunakan teknologi untuk menerapkan pengetahuan dalam situasi dunia nyata. Mata pelajaran IPA adalah studi tentang peristiwa alam. Oleh karena itu, tidak hanya perolehan wawasan yang mencakup fakta, konsep, ataupun prinsip, akan tetapi pula proses pembuatan penemuan baru (Mulyasa, 2006). Salah satu dari banyak sub bidang keilmuan dalam ilmu pengetahuan alam adalah fisika.

Guru memiliki peran esensial pada saat berlangsungnya pembelajaran sebab guru dengan langsung mempengaruhi kecakapan berpikir kritis siswa serta tingkat pendidikan yang diterimanya. Guru bertugas mengawasi segala sesuatu

yang terjadi di kelas dan menawarkan bantuan yang mungkin berdampak pada pertumbuhan siswanya. Selain tingkat keahlian pengajar terhadap materi pelajaran, guru pula harus bisa memilih model pembelajaran yang akan digunakan (Elfina & Sylvia, 2020)

Berdasar pada hasil wawancara bersama guru IPA yang mengampu kelas VIII SMP Negeri 12 Medan bahwa pembelajaran proses pembelajaran hanya menjadikan guru sebagai pusat dan belum menerapkan model *Problem Based Learning*. Pembelajaran di kelas memakai model konvensional dan kooperatif namun lebih dominan menggunakan model konvensional. Selain itu ketertarikan siswa dalam membaca buku masih rendah, ini ditinjau pada siswa yang jarang mengulang pembelajaran di rumah dan hanya bermain sosial media di rumah, karena pada saat guru menanyakan kembali materi sebelumnya siswa tidak dapat menjawab. Siswa lebih banyak belajar menghafal sehingga hal ini menjadi faktor penyebab siswa kurang memiliki minat dalam belajar. Dalam pembelajaran di kelas kecakapan berpikir kritis siswa masih digolongkan rendah, hal ini didapat berdasar pada hasil ulangan harian siswa yang menggunakan soal HOTS.

Berdasarkan permasalahan diatas guna melakukan pengatasannya dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang bisa membantu dan menumbuhkan minat siswa agar dapat mempelajari suatu materi IPA dengan memiliki berpikir kritis. Ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran dapat memberi kesan bosan pada siswa, monoton maupun kesusahan pada saat mempelajari suatu materi pembelajaran maka model yang dipakai perlu memiliki kesesuaian akan tujuan suatu pembelajaran, jenis materi yang akan diajarkan dan diharapkan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis. Sebab dari itu, agar siswa bisa memperoleh kecakapan berpikir kritis dan menghadapi persoalan pada kehidupan sehari-hari, diperlukan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Problem Based Learning (PBL) menerapkan pendekatan pembelajaran di mana menumbuhkan pemikiran kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan penerapan informasi mengenai masalah dan situasi dunia nyata. Melalui pengalamannya sendiri, siswa akan memperoleh peran orang dewasa dan membangun pemikiran kreatif, pemecahan masalah, dan kemampuan intelektual melalui penggunaan pendekatan PBL. Ini turut disokong oleh hasil penelitian

yang sudah dikerjakan (AL-fikir dkk, 2018) yaitu implementasi model PBL sangat efektif guna melakukan peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan persoalan pada siswa. Model PBL efektif dipakai guna melakukan peningkatan dalam berpikir kritis siswa sebab maksud dari model PBL ini tidak hanya menyampaikan wawasan untuk siswa, melainkan merupakan pengembangan kecakapan berpikir kritis serta penyelesaian persoalan (Farisi dkk, 2017). Melalui model pembelajaran PBL, siswa didambakan dapat melahirkan ide maupun gagasan ataupun konsep menggunakan bahasanya sendiri dan siswa dituntut dapat menemukan masalah dan menyelesaikan masalahnya sendiri dan guru sebagai fasilitator.

Model PBL dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya mempunyai keunggulan sebagai berikut: siswa diberi tugas sendiri, sehingga mendorong mereka untuk mengambil tanggung jawab lebih besar terhadap pekerjaannya dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya; mereka juga mendiskusikan masalah dengan teman dalam kelompok dan diberikan tantangan yang melampaui batas kemampuan mereka. kerjasama antara siswa dengan tingkat pengetahuan yang berbeda untuk membantu pembelajaran mereka (Purnama dkk, 2021). Menurut penelitian yang dikerjakan (Masrudiah, 2020) terkait pengaruh model PBL pada kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan judul “Pengaruh model PBL terhadap keterampilan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SD” dimana hasil penelitian yang diperoleh yaitu 71% siswa sudah mampu mengerjakan soal berbasis kecakapan berpikir tingkat tinggi secara baik yang diperoleh melalui nilai post-test. Yang mana bisa dikatakan bahawa model PBL memiliki pengaruh positif pada keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Kemampuan berpikir kritis mengacu pada pernyataan King, Goodson & Rohani (1998, p.1), keterampilan berpikir kritis termasuk pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Mengacu pada pernyataan Bloom (Moore & Stanley, 2010, p.10), berpikir kritis berada termasuk pada level berpikir tingkat tinggi yang mana merangkap: analisis, sintesis, serta evaluasi. Siswa yang kritis pada saat berpikir dapat memberikan macam-macam kemungkinan jawaban. Selain itu, dalam penyelesaian persoalan, siswa yang

memiliki kecakapan dalam berpikir kritis yang kuat akan melahirkan serangkaian ide yang memiliki guna pada saat menuntaskan sebuah persoalan. Siswa diberikan argumentasi untuk mengevaluasi sendiri fakta dan nilai yang terkandung dalam teks, kemudian mereka membuat penilaian terhadap permasalahan yang diangkat dalam wacana tersebut guna mengukur kemampuan berpikir kritisnya di kelas. Siswa akan lebih kritis terhadap kesimpulan teks ketika mereka mengidentifikasi masalah.

Untuk menyampaikan isi pembelajaran, diperlukan media pembelajaran yang efektif, khususnya media video animasi, selain model pembelajaran yang sesuai. Ketika digunakan dalam proses pendidikan, konten video animasi dapat menarik minat siswa. Dengan penggunaan konten video animasi, siswa dapat lebih fokus pada informasi yang dipelajari, yang mana membuat lebih menariknya sebuah pembelajaran. Selain itu, siswa bisa memperoleh pengalaman langsung mengenai suatu kejadian, menjadikannya bagian dari proses pembelajaran (Dewi *et al*, 2019). Media video pembelajaran memiliki keunggulan apabila dilakukan perbandingan akan media lain sebab bisa membantu guru mengerjakan proses pembelajaran dengan praktis maupun menyenangkan. Ini turut bisa membantu siswa dalam mengingat materi melalui pemberian contoh maupun ilustrasi konsep (Yuanta, 2019). Hal ini turut memacu perasaan ingin tahu siswa yang menjadi lebih memuncak, lingkungan belajar akan menyenangkan, mereka akan lebih terlibat, dan kemampuan berpikir kritis mereka akan semakin meningkat (Hadi, 2017).

Menurut penelitian (Munandar dkk. 2018) mengenai pengaruh model pembelajaran dengan basis persoalan melalui bantuan media animasi pada kecakapan berpikir kritis maupun hasil belajar fisika siswa di SMAN 5 Mataram. Hasil tes pertama memperlihatkan bahwa setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai tes kemampuan berpikir kritis awal setiap kelas ialah 27,37 pada kelas kontrol serta 39,08 pada kelas eksperimen, hal ini memperlihatkan bahwasanya kecakapan berpikir kritis awal siswa baik pada kelas eksperimen ataupun kelas kontrol masih berada di kategori kurang kritis. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, ditinjau bahwasanya model pembelajaran PBL yang diberi di kelas eksperimen mendorong siswa untuk

lebih berpartisipasi aktif pada pendidikannya serta membangkitkan semangat mereka. Pada penelitian ini diperlukan perbaikan mengenai instrument soal yang diberikan sebaiknya memakai kalimat efektif serta efisien agar siswa lebih memahaminya dan pemberian lks untuk latihan siswa lebih memakai kalimat yang mudah dipahami supaya siswa lebih mengerti terhadap maksud latihan pada materi tersebut.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh (Masrudiah, 2020) tentang pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan judul “Pengaruh model PBL terhadap keterampilan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SD” dimana hasil penelitian yang diperoleh yaitu 71% siswa sudah mampu menyelesaikan soal dengan basis kecakapan berpikir tingkat tinggi secara baik yang diperoleh melalui nilai post-test. Di mana bisa disebutkan bahwasanya model PBL memiliki pengaruh positif pada keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan uraian latar belakang yang dijelaskan, peneliti menjadi memiliki ketertarikan untuk mengerjakan penelitian dengan tajuk “**Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Tekanan Zat Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Medan**”.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Kecakapan siswa dalam menyelesaikan pertanyaan yang membutuhkan berpikir kritis masih rendah
2. Guru sebagai pusat pembelajaran
3. Ketertarikan siswa dalam membaca buku masih sangat kurang
4. Siswa lebih banyak belajar menghafal sehingga kurang mendorong siswa agar mau dilibatkan secara aktif pada pembelajaran
5. Siswa kurang memiliki minat atau jenuh dalam pembelajaran

1.3 Ruang Lingkup

Berdasar pada identifikasi masalah diatas penulis merumuskan ruang lingkup permasalahan agar tidak terjadi kesalahpahaman mengenai judul dan pokok permasalahan yang akan diungkapkan pada penelitian ini yakni sekitar pengaruh model *problem based learning* dengan bantuan video animasi materi tekanan zat untuk mengetahui kecakapan berpikir kritis siswa pada kelas VIII SMP Negeri 12 Medan Tahun Pembelajaran 2023/2024

1.4 Batasan Masalah

Supaya penelitian dapat dilaksanakan secara baik maupun terarah, terdapat pembatasan masalah yang akan dilakukan, yakni pada:

1. Penelitian ini dibatasi pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 12 Medan
2. Model PBL menjadi fokus dari model pembelajaran
3. Materi pokok yang akan dikaji peneliti yaitu tekanan zat dan penerapannya
4. Pembelajaran dilakukan memakai model *problem based learning* berbantuan video animasi pada kelas eksperimen dan metode konvensional untuk kelas control

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dengan model *Problem based Learning* berbantuan video animasi lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis siswa di kelas kontrol berbantuan video animasi pada materi tekanan zat SMP kelas VIII?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dengan model *Problem based Learning* berbantuan video animasi lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis siswa di kelas kontrol berbantuan video animasi pada materi tekanan zat SMP kelas VIII

1.7 Manfaat Penelitian

Berdasar pada tujuan penelitian yang dipaparkan diatas, bisa ditarik manfaat dari penelitian ini yakni:

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat memberi peningkatan pada kecakapan berpikir kritis siswa pada materi tekanan zat.

2. Bagi Guru

Bisa memberi masukan alternatif pada saat melakukan pengajaran mata pelajaran IPA dengan model PBL

3. Bagi Sekolah

Mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dapat membantu sekolah meningkatkan kualitas pengajarannya.

4. Bagi Peneliti

Sebagai bekal untuk peneliti maupun bahan informasi untuk mengimplementasikan model PBL dengan bantuan video animasi pada kecakapan berpikir kritis siswa.

