

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu usaha untuk merubah pola pikir agar manusia dapat memecahkan masalah. Kemajuan dalam tingkat Pendidikan dapat menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas baik dalam segi agama, sikap, dan pengetahuan dalam menghadapi abad 21 (Mazidah & Martini, 2015). *Assesment and Teaching Of 21ST Century Skills* mengkategorikan keterampilan abad 21 menjadi 4 kategori, yaitu *way of thinking, way of working, tools for working, and skills for living in the world* (Griffin & Care, 2015). Tantangan Pendidikan saat ini adalah mampu menghasilkan individu yang mampu bersaing di era abad 21. Kemampuan dalam mengevaluasi dan selanjutnya memutuskan untuk menggunakan informasi yang benar memerlukan keterampilan berpikir kritis (Potter, 2010).

Pentingnya kemampuan berpikir kritis diungkapkan oleh Hakim et al (2016) yang menyatakan bahwa siswa membutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk menghubungkan konsep baru dengan pembelajaran sebelumnya. Berpikir kritis juga mendukung keterampilan dalam pengaturan belajar dan menurut Anggito et al (2021) berpikir kritis merupakan cara untuk menggali lebih banyak pengetahuan. Berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dikembangkan melalui pembelajaran (Asy'ari et al 2016). Selain itu berpikir kritis memiliki peranan penting dalam memahami konsep, menerapkan, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang didapat atau informasi yang dihasilkan (Zubaidah, 2010).

Pendidikan saat ini memerlukan sebuah penyesuaian dengan adanya kemudahan untuk mengakses sebuah informasi yang didukung oleh teknologi yang semakin modern memerlukan berpikir kritis untuk mengelola pengetahuan yang didapatkannya. Seperti yang dijelaskan oleh Keynes (2008)

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan terampil dalam berpikir kritis maka sebelum informasi diperoleh akan melewati tahapan telaah, identifikasi serta penalaran yang akan menghasilkan sebuah informasi yang kompleks dan juga logis dalam arti lain berpikir kritis.

Pentingnya berpikir kritis merupakan tuntutan semua kurikulum, terlebih lagi pada kurikulum Merdeka. Kurikulum 2013 bertujuan untuk menyiapkan manusia Indonesia agar memiliki keterampilan hidup menjadi individu dan warga negara yang beriman, afektif, produktif, inovatif, kreatif, serta mampu berkontribusi kepada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kemdikbud, 2018). Pentingnya berpikir kritis juga tertuang pada kurikulum Merdeka melalui perwujudan profil pelajar Pancasila (Kemdikbud, 2022b). Profil pelajar Pancasila ialah manifestasi pelajar Indonesia yang belajar selama hidupnya dan berkompetensi global serta bertingkah laku selaras pada nilai-nilai Pancasila. Profil Pelajar Pancasila memiliki enam karakteristik pokok; beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, berkebhinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, kreatif (Kemdikbud, 2022a).

Terdapat juga ketidakselarasan antara tuntutan kurikulum dengan fakta dilapangan. Contohnya teori pada kurikulum memiliki aturan yang ditetapkan, namun guru belum mendapatkan pelatihan kurikulum yang memadai misalnya pada kurikulum merdeka. Pada kurikulum merdeka yang sudah ditetapkan oleh pemerintah belum mampu terlaksana secara maksimal terutama oleh guru-guru yang berada di daerah. Adapun kemungkinan guru di kota sudah melaksanakan kurikulum merdeka namun tidak secara sempurna dan masih kembali lagi pada model pembelajaran ceramah.

Kemampuan dalam berpikir kritis siswa pada saat ini belum mencapai suatu tahap dimana siswa belum memahami dan menggunakan kemampuan berpikir kritis dalam keseharian (Setiawati & Corebima, 2017). Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa banyak dipengaruhi oleh cara guru melaksanakan pembelajaran di kelas, dimana cara pembelajaran yang dilakukan cenderung mendominasi dan siswa hanya menerima informasi

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

seperti mendengar dan menghafal apa yang guru sampaikan (Hairida & Hadi, 2017). Guru kurang mengarahkan siswa dalam belajar sehingga siswa kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Kusumaningtias, Zubaidah, & Indriwati, 2013). Maka dari itu, pemahaman terkait pengalaman belajar siswa sangat penting bagi sistem Pendidikan.

Dalam pembelajaran, keterampilan berpikir kritis juga sangat penting. Siswa yang dapat menggunakan keterampilan ini cenderung lebih mampu memahami dan memecahkan masalah, dan melakukan tes ulangan dengan lebih baik. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis perlu ditanamkan sejak dini. Peserta didik yang memiliki keterampilan ini dapat membuat Keputusan yang lebih cerdas dan tepat waktu, serta mengidentifikasi dan memecahkan masalah dengan cara yang lebih kreatif dan inovatif.

Dalam dunia Pendidikan, keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan esensial yang harus dikuasai oleh siswa. Siswa yang memiliki keterampilan ini akan lebih mampu menerapkan konsep tersebut pada situasi kehidupan nyata. Selain itu, kemampuan berpikir kritis juga menjadi faktor penentu keberhasilan siswa dalam ujian maupun ulangan.

Berpikir kritis peserta didik belum sepenuhnya terealisasi secara optimal yang dibuktikan dengan rendahnya peringkat peserta didik Indonesia dalam hasil survey PISA (*Programs for International Students Assesment*) 2022 yang menunjukkan Indonesia menempati peringkat ke 68 dari 81 negara yang berpartisipasi. Penilaian pada PISA 2022 terdapat tiga kategori, pada kategori literasi membaca Indonesia menempati peringkat 71 dari 81 negara, pada kategori literasi matematika Indonesia menempati peringkat 70 dari 81 negara, serta mendapat peringkat 67 dari 81 negara pada kategori literasi sains. Pada PISA 2022 peserta didik diuji dengan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) yang memiliki model soal untuk menguji keterampilan yang harus dimiliki peserta didik di abad 21, salah satunya berpikir kritis. Data menunjukkan peserta didik Indonesia memiliki kemampuan berpikir kritis dibawah rata-rata.

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan hasil studi literatur, penelitian yang dilakukan oleh Almas Safanah (2023) mengatakan bahwa model pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut adalah pembelajaran secara langsung. Guru juga menjelaskan bahwa minat belajar peserta didik dalam mata pelajaran fisika masih kurang dan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis masih perlu dilatihkan. Pembelajaran cenderung hanya memberikan teori dan Latihan soal pada proses pembelajarannya. Peserta didik menjadi lebih pasif dalam proses pembelajarannya. Sehingga banyak keterampilan dan potensi peserta didik yang tidak terarah. Hal ini menunjukkan bahwa penentuan model dan strategi dalam proses pembelajaran sangat penting untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik, sehingga keterampilan yang harus dimiliki dapat terasah dengan baik. Maka dari hal tersebut sangat dibutuhkan pengembangan model dan strategi yang cocok membangun keterampilan untuk peserta didik menghadapi kehidupan abad ke-21 ini.

Kemudian peneliti juga melakukan wawancara langsung kepada guru fisika di salah satu SMA kota Bandung didapatkan bahwa keterampilan berpikir kritis tergolong rendah. Hal ini dibuktikan ketika peserta didik yang dihadapkan suatu permasalahan, peserta didik cenderung sulit untuk menganalisis dan memecahkan permasalahan serta nilai yang diperoleh pada pembelajaran fisika masih dibawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Ternyata kemampuan berpikir kritis ini tidak dilatihkan, karena guru hanya mengajar secara konvensional yaitu menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku paket fisika saja sebagai media pembelajaran. Kurangnya berpikir kritis peserta didik disekolah tersebut diperkirakan karena kurang tepatnya model pembelajaran yang dipakai, guru tersebut sempat menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan mendapatkan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik cukup meningkat.

Selaras dengan hal tersebut, penelitian N. Rinesti, dkk. (2019) di kota Bali, didapatkan bahwa (1) siswa masih kurang dalam merumuskan masalah, (2) siswa belum mampu memberikan argumen terkait masalah yang diberikan

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

guru, (3) siswa masih terlihat kebingungan untuk menarik kesimpulan dari temuan yang dipaparkan, (4) pada tahap induksi siswa kurang mampu menganalisis data yang didapatkan, (5) siswa belum mampu melakukan evaluasi sesuai teori, (6) siswa dinilai kurang untuk menentukan solusi dari permasalahan yang diberikan guru. Hal tersebut didukung oleh hasil ulangan siswa yang masih jauh di bawah KKM yang ditetapkan sekolah. Hasil ulangan tersebut ditemukan beberapa akar permasalahan yang menyebabkan kurang optimalnya hasil ulangan fisika yaitu : (1) siswa pasif dalam pembelajaran sehingga aktivitas belajar menjadi rendah; (2) aktivitas diskusi mulai dari menanya dan menanggapi sangat minim; (3) minimnya niatan siswa untuk mencatat dan membaca referensi di luar jam pelajaran. Kesenjangan yang ditimbulkan akibat rendahnya kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar siswa disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih berpusat pada guru atau *teacher center*.

Rendahnya kemampuan peserta didik dalam menganalisis soal berbentuk pemecahan masalah termasuk dari kurangnya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik (Lestari et al., 2019). Adapun menurut Yenni (2022) menyampaikan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis dibuktikan dari peserta didik masih cukup banyak yang mengalami miskonsepsi dan pemahaman konsep yang rendah, hal ini akibat dari kemampuan berpikir kritis yang masih cukup jarang dilatih karena pembelajaran selama ini dilakukan dengan berpusat kepada guru. Berpusatnya guru atau hanya mengandalkan informasi dari guru selama proses pembelajaran mengakibatkan peserta didik kurang memiliki motivasi selama proses pembelajaran (Syaparuddin et al., 2020).

Menurut Ssemugenyi (2023) mengutarakan bahwa saat ini sudah tidak zamannya lagi pembelajaran model ceramah oleh guru sesuai apa yang ada di dalam buku. Guru modern perlu membiasakan anak berpikir kritis dan siswa harus diberi pengalaman nyata (Alismail, 2023). Upaya untuk menghadapi permasalahan di atas, dibutuhkan suatu inovasi model pembelajaran yang

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mampu membuat peserta didik dapat mengaplikasikan ilmunya dalam menghadapi permasalahan dikehidupan sehari-hari.

Banyak sekali model-model pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, contohnya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah salah satu model pembelajaran yang dapat menyediakan lingkungan belajar yang mendukung berpikir kritis (Nafiah, 2014 (dalam Nyoman Sudiarta, 2019)). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan proses belajar yang dihasilkan dari pemahaman penyelesaian masalah yang baru ditemukan pertama kali dalam proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan (Barret, 2017). Model pembelajaran ini didasarkan pada situasi masalah untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa sehingga tertarik untuk memecahkan masalah tersebut. Ketika siswa mulai belajar dan memecahkan masalah, mereka berusaha berpikir kritis untuk mencapai hasil belajar yang baik dan memuaskan. Tujuan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah untuk mempelajari konten, proses keterampilan, pemecahan masalah dan mempelajari permasalahan pada dunia nyata (Khoiriyah & Husamah, 2018).

Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menyediakan kondisi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis serta memecahkan masalah kompleks dalam kehidupan nyata sehingga akan memunculkan budaya berpikir pada diri peserta didik. Langkah *Problem Based Learning* (PBL) yang digunakan meliputi: 1) penyajian masalah, 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) membantu investigasi mandiri dan kelompok dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah Polya, yaitu a) memahami masalah, b) menyusun rencana, c) melaksanakan rencana, dan d) mengecek kembali, 4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Sam & Qohar, 2016).

Berdasarkan paparan diatas, dengan dukungan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Fisika Materi Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, secara garis besar penelitian ini ditujukan guna mengetahui “Bagaimana peningkatan berpikir kritis peserta didik SMA kelas XI melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi suhu dan kalor?”.

Agar kajian penelitian ini menjadi lebih terarah, maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini diuraikan menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran fisika materi suhu dan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas XI?
- 2) Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA kelas XI melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran fisika materi suhu dan kalor yang valid, rasional, serta teruji.

1.4 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil penelitian yang diharapkan dapat menambahkan pengetahuan dan masukan baru dalam bidang pendidikan ilmu pengetahuan alam, khususnya terkait dengan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran fisika materi suhu dan kalor.

2. Manfaat praktis
 - a. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan berpikir kritis dalam pembelajaran fisika pada materi suhu dan kalor khususnya dalam kehidupan sehari-hari.
 - b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan variatif, meningkatkan wawasan, dan pengalaman dalam proses pembelajaran.
 - c. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pondasi untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki peneliti sebagai calon pendidik dan dapat menerapkan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran fisika pada materi suhu dan kalor.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menjawab pertanyaan penelitian, peneliti mendefinisikan secara operasional terkait variabel-variabel yang akan diukur seperti berikut ini :

1. *Problem Based Learning* (PBL)

Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran berbasis masalah yang mengenalkan siswa pada suatu permasalahan dan mencari solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Masalah tersebut dapat ditemukan pada proses pembelajaran. PBL juga merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan

masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Pada pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang memfasilitasi siswa menganalisa dan melakukan sintesis dari pengetahuan yang dimilikinya untuk memecahkan suatu permasalahan dengan pendekatan berupa permasalahan pada kehidupan sehari-hari yang nyata dalam pembelajaran.

Adapun sintaks atau langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu : (1) mengorientasikan siswa pada masalah ; (2) mengorganisasi siswa untuk meneliti ; (3) membantu investigasi mandiri dan berkelompok ; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya ; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 2008).

Kemudian instrumen yang digunakan untuk mengukur keterlaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL), yaitu menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Instrumen ini merupakan non-test yang digunakan sebagai instrument pendukung pada peningkatan kemampuan berpikir kritis. Skor diberikan 1 untuk kegiatan terlaksana sedangkan 0 untuk kegiatan yang tidak terlaksana. Kemudian dibuat persentase keterlaksanaan pembelajaran dan dikategorikan mulai dari sangat kurang hingga sangat baik.

2. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan usaha untuk mengumpulkan, menginterpretasi, menganalisis dan mengevaluasi dengan tujuan untuk mengambil kesimpulan yang dapat dipercaya dan terbukti kebenarannya. Berpikir kritis juga bertujuan pada penarikan kesimpulan mengenai kepercayaan dan keyakinan pada diri sendiri tentang apa yang akan dilakukan. Kemampuan berpikir kritis seseorang akan muncul Ketika

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sedang berada dalam keadaan memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kritis mendorong siswa agar aktif, mengembangkan kepercayaan dan melakukan Tindakan. Hal ini menunjukkan jika berpikir kritis akan memberikan keterampilan yang membuat pola pikir berkembang (Restu & Haninda 2015).

Adapun menurut Santrock (Desmita, 2006) mengemukakan untuk mampu berpikir secara kritis siswa harus mengambil peran aktif dalam proses belajar. Maka, Adapun peran guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa untuk berpikir kritis. Oleh sebab itu, guru juga harus mengetahui fase-fase berpikir kritis yaitu : (1) fase konflik kognitif (memicu kejadian) ; (2) fase eksplorasi (menggali atau menemukan) ; (3) menarik kesimpulan ; dan (4) klarifikasi dan resolusi.

Kemudian instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu digunakan tes kemampuan berpikir kritis berupa 10 soal pilihan ganda *pre-test* dan *post-test*. Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan analisis N-gain untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang telah dilakukan uji normalitas melalui uji Shapiro wilk serta uji perbedaan *pre-test* dan *post-test* melalui uji *Wilcoxon*. Berdasarkan diperolehnya skor N-gain yang dinormalisasi kemudian skor tersebut dapat dikategorikan menjadi kategori rendah, sedang, dan tinggi.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi yang dirancang dan disusun oleh peneliti dalam penelitian ini berpedoman pada Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2021 tentang Pedoman Penelitian Karya Ilmiah UPI tahun 2021. Struktur penulisan skripsi pada penelitian ini mencakup halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan tentang keaslian skripsi, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar

Rara Gian Argyanti, 2024

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA PEMBELAJARAN FISIKA MATERI SUHU DAN KALOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS XI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

gambar, daftar lampiran, bab satu sampai bab lima, daftar Pustaka dan lampiran-lampiran.

Berikut merupakan kandungan setiap bab berdasarkan urutan penulisannya : (1) Bab I. Pendahuluan yang berisi Gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan. Pada bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi penelitian. (2) Bab II. Kajian Pustakan yang berisi pembahasan teori yang relavan dengan penelitian yang dilakukan. Kajian Pustaka ini terdiri dari penjelasan Model *Problem Based Learning*, Keterampilan Berpikir Kritis, uraian materi suhu dan kalor, serta kajian hasil penelitian yang relavan. (3) Bab III. Metode Penelitian berisi pembahasan terkait metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, Teknik pengumpulan data, dan Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian. (4) Bab IV. Temuan dan Pembahasan yang berisi pembahasan dan analisis lebih lanjut mengenai data penelitian yang didapatkan. (5) Bab V. simpulan, implikasi dan rekomendasi yang berisi penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.