

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Belajar

Menurut Nana Sudjana (2005: 28), belajar adalah suatu proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Dalam belajar siswa tidak berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang mungkin dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Higard dan Bower (M. Ngalm Purwanto, 2007: 84), belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalaman yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.

Sementara itu, menurut Mundilarto (2002: 1), belajar dapat didefinisikan sebagai proses diperolehnya pengetahuan atau keterampilan serta perubahan tingkah laku melalui aktifitas diri. Perubahan tingkah laku disini dapat diartikan sebagai perubahan diri dari tidak tahu menjadi tahu atau dari tidak bisa menjadi bisa.

Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri seseorang yang sedang belajar. Belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dilihat

dengan nyata, proses itu terjadi dalam diri seseorang yang sedang mengalami belajar. Belajar bukan tingkah laku yang tampak, tetapi merupakan proses internal di dalam diri individu dalam usahanya memperoleh pengalaman baru.

2. Hakikat pembelajaran

Menurut Nasution (Sugihartono, 2007: 80), pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar. Lingkungan dalam pengertian ini tidak hanya ruang belajar, tetapi juga meliputi guru, alat peraga, perpustakaan, laboratorium, dan sebagainya yang relevan dengan kegiatan belajar siswa.

Menurut Sugihartono (2007: 73), pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberi pelayanan agar siswa belajar. Untuk itu, harus dipahami bagaimana siswa memperoleh pengetahuan dan kegiatan belajarnya. Jika guru dapat memahami proses pemerolehan pengetahuan, maka guru akan dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat bagi siswanya.

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang dengan tujuan tertentu agar memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa.

3. Hakikat Fisika

Menurut Mundilarto (2002: 5), fisika adalah mata pelajaran yang banyak menuntut intelektualitas yang relatif tinggi sehingga sebagian besar siswa mengalami kesulitan mempelajarinya. Tujuan utama pengajaran fisika adalah membantu siswa memperoleh sejumlah pengetahuan dasar yang dapat digunakan secara flexibel.

Sementara itu, menurut Supriyono Koes (2003: 8), fisika bukan hanya sekedar kumpulan fakta dan prinsip tetapi lebih dari itu, fisika juga mengandung cara-cara bagaimana memperoleh fakta dan prinsip tersebut beserta sikap fisikawan dalam melakukannya.

Dapat disimpulkan bahwa fisika pada merupakan mata pelajaran yang menuntut intelektualitas relatif tinggi dan mengandung cara-cara bagaimana memperoleh fakta dan prinsip tersebut beserta sikap fisikawan dalam melakukannya.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan sesuatu yang dihasilkan dari proses belajar yang dapat diketahui dari tes hasil belajar. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 53), tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dan dengan cara/aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Sementara itu, Ella Yulaelawati (2004: 71), perbaikan taksonomi Bloom oleh Anderson dalam aspek kognitif, terdiri dari aspek:

- a. Mengingat yaitu proses berpikir tingkat awal yang menjelaskan jawaban faktual, menguji ingatan dan pengenalan. Contoh kata kerja: meniru, menyebutkan, menghafal, mengulang, mengenali, memberi label, mendaftar, mengurutkan, menyadari, menyusun, mengaitkan, dan memproduksi.
- b. Memahami terjadi karena adanya kemampuan menjabarkan suatu materi/bahan ke materi/bahan lain. Hasil belajar memahami lebih maju dari ingatan sederhana atau hafalan. Contoh kata kerja: menjelaskan, menguji ulang, menerangkan, menguraikan, menurunkan, dan menjabarkan.
- c. Menerapkan merupakan kemampuan yang mencakup penggunaan pengetahuan, aturan, rumus, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Contoh kata kerja: menerapkan, mendemonstrasikan, mempraktikan, mensketsa, dan mencari jawaban.
- d. Menganalisis merupakan kemampuan untuk menguraikan materi ke dalam bagian-bagian yang lebih terstruktur dan mudah dimengerti. Contoh kata kerja: membedakan, membandingkan, menganalisis, melakukan pengujian, dan melakukan percobaan.
- e. Menilai merupakan kemampuan untuk memperkirakan dan menguji nilai suatu materi untuk tujuan tertentu. Contoh kata kerja: menilai, menguji, mempertahankan, memilih, dan mengevaluasi.
- f. Menciptakan merupakan kemampuan menggabungkan unsur-unsur ke dalam bentuk atau pola yang sebelumnya kurang jelas contoh kata kerja: mengkonstruksi, merancang, menciptakan, dan mengubah.

Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil belajar merupakan sesuatu yang dihasilkan dari proses belajar.

5. Cara Mengukur Hasil Belajar

Menurut Sugihartono (2007: 130), dalam kegiatan belajar mengajar, pengukuran hasil belajar dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh perubahan tingkah laku siswa setelah menghayati proses belajar. Maka pengukuran lazimnya menggunakan tes sebagai alat pengukur. Hasil pengukuran tersebut dapat berwujud angka ataupun pernyataan yang mencerminkan tingkat penguasaan materi pelajaran bagi para siswa.

Sementara itu, menurut Suharsimi Arikunto (2010: 53), tes adalah merupakan alat/prosedur yang digunakan untuk mengetahui/mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Dapat disimpulkan bahwa pengukuran hasil belajar dapat dilakukan menggunakan tes.

6. Pembelajaran Eksplorasi Elaborasi Konfirmasi (EEK)

Menurut Rahmat (<file:///C:/Users/ok/Documents/eeek/Elaborasi,Eksplorasi,danKonfirmasiGuruPembaharu.html>), eksplorasi adalah upaya awal membangun pengetahuan melalui peningkatan pemahaman atas suatu fenomena. Pendekatan belajar yang eksploratif tidak hanya berfokus pada bagaimana mentransfer ilmu pengetahuan, pemahaman, dan interpretasi, namun harus diimbangi dengan peningkatan mutu materi ajar. Teori elaborasi adalah teori mengenai desain pembelajaran dengan dasar argumen bahwa pelajaran harus diorganisasikan dari materi yang sederhana menuju pada harapan yang kompleks dengan mengembangkan pemahaman pada konteks yang lebih bermakna sehingga berkembang menjadi ide-ide yang terintegrasi. Teori konfirmasi bermula karena adanya keragu-raguan akan kebenaran suatu ilmu pengetahuan, dimana kebenaran suatu ilmu merupakan relatif. Dalam teori konfirmasi, siswa dapat mengembangkan dan menggugurkan pengetahuannya jika telah menemukan kebenaran yang lain. Untuk

meningkatkan keyakinan akan kebenaran maka siswa dapat difasilitasi dalam mengembangkan model struktur seperti pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi atau klarifikasi.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 41 tahun tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, adalah sebagai berikut:

“Kegiatan pembelajarannya yang didalamnya terdapat kegiatan inti, Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi”.

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- a. Melibatkan siswa mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber.
- b. Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain.
- c. Memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa serta antara siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya.
- d. Melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.
- e. Memfasilitasi siswa melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- a. Membiasakan siswa membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna.
- b. Memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis.
- c. Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut.
- d. Memfasilitasi siswa dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif.
- e. Memfasilitasi siswa berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar.
- f. Memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok.
- g. Memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok.

- h. Memfasilitasi siswa melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan.
- i. Memfasilitasi siswa melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri siswa.

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- a. Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa.
- b. Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui berbagai sumber.
- c. Memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan.
- d. Memfasilitasi siswa untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - 1) Berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan siswa yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar.
 - 2) Membantu menyelesaikan masalah.
 - 3) Memberi acuan agar siswa dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi.
 - 4) Memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh.
 - 5) Memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Sementara itu, menurut Indrawati dan Wawan (2009: 29), kegiatan eksplorasi dimaknai sebagai kegiatan untuk melibatkan siswa dalam mencari informasi yang luas mengenai materi yang sedang dipelajari dari berbagai sumber baik yang ada di lingkungan sekolah atau di luar sekolah, misalnya melalui lembar kerja siswa, buku teks, media massa (koran), majalah, praktikum, internet, dan museum. Metode pembelajaran yang digunakan juga bervariasi yaitu, metode diskusi, eksperimen, dan penugasan. Kegiatan elaborasi dapat dimaknai sebagai kegiatan yang dirancang untuk memberikan kesempatan siswa untuk memberikan arti pada informasi baru dengan menghubungkannya dengan pengetahuan-pengetahuan (informasi yang sudah dimiliki). Kemampuan siswa dalam

mengelaborasi dapat berupa menguraikan materi yang sedang dipelajari lebih rinci dan lebih lengkap. Kegiatan yang dapat dirancang misalnya melalui kegiatan membaca berbagai sumber menganalisis bacaan, penyelesaian masalah, penyusunan laporan, diskusi kelompok, pameran produk, dan lain-lain. Kegiatan konfirmasi dapat dimaknai sebagai kegiatan guru untuk meminta penegasan atau pembenaran dari hasil eksplorasi, elaborasi atau eksplanasi (penjelasan) yang diberikan siswa. Kegiatan konfirmasi juga dapat berfungsi sebagai pemberian umpan balik dan kesempatan untuk memberikan penguatan baik dalam bentuk lisan, tulisan, dan isyarat. Kegiatan yang dapat dilakukan dapat berupa tanya jawab, laporan lisan, seminar, dan lain-lain. Kegiatan konfirmasi juga dapat digunakan untuk memfasilitasi siswa dalam merefleksikan hasil belajar dari berbagai sumber.

Sementara itu, menurut Nursyam (2009: 2), kegiatan eksplorasi adalah kegiatan pembelajaran yang didesain agar tercipta suasana kondusif yang memungkinkan siswa dapat melakukan aktivitas fisik yang memaksimalkan penggunaan panca indera dengan berbagai cara, media, dan pengalaman yang bermakna dalam menemukan ide, gagasan, konsep, dan prinsip sesuai dengan kompetensi mata pelajaran. Bentuk kegiatan eksplorasi dapat dilakukan melalui demonstrasi, eksperimen, observasi langsung, simulasi, bermain peran, dan lain-lain yang memaksimalkan aktivitas fisik. Kegiatan elaborasi adalah kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa mengembangkan ide, gagasan, dan kreasi

dalam mengekspresikan konsep kognitif melalui berbagai cara baik lisan maupun tulisan sehingga timbul kepercayaan diri yang tinggi tentang kemampuan dan eksistensi dirinya. Bentuk kegiatan elaborasi dapat dilakukan melalui diskusi kelompok, pameran, membuat laporan/karya/produk, presentasi, kompetisi, studi kepustakaan, *browsing* internet, dan lain-lain yang menantang pengembangan kognitif dan kreativitas. Kegiatan konfirmasi adalah kegiatan pembelajaran yang diperlukan agar konsepsi kognitif yang dikonstruksi dalam kegiatan eksplorasi dan elaborasi dapat diyakinkan dan diperkuat sehingga timbul motivasi yang tinggi untuk mengembangkan kegiatan eksplorasi dan elaborasi lebih lanjut. Bentuk kegiatan konfirmasi dapat dilakukan melalui kegiatan refleksi, penilaian langsung, penghargaan atas prestasi atau kemajuan belajar, penilaian kolaboratif, dan lain-lain yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam menindaklanjuti kegiatan pembelajaran berikutnya.

Menurut Uray (<file:///C:/Users/ok/Documents/eeek/langkah-langkah-kegiatan-pembelajaran.html>), kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan ini

dilakukan secara sistematis melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Dapat disimpulkan bahwa eksplorasi adalah tahapan dimana guru berusaha untuk menggali pengetahuan siswa seluas mungkin dengan menggunakan berbagai pendekatan, metode dan media tentu saja dengan memanfaatkan lingkungan sekitarnya. Elaborasi merupakan proses menguraikan atau memperluas pengetahuan siswa yang tentu saja dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir, menganalisis, memecahkan masalah secara individu maupun berkelompok dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar secara kooperatif dan kolaboratif, berkompetisi secara sehat, juga memberi kesempatan kepada siswa untuk menyajikan hasil karyanya baik berupa hasil diskusi. Konfirmasi adalah suatu kegiatan yang berupa penegasan dari proses belajar yang tengah dilakukan bisa berupa umpan balik secara lisan atau tulisan dari hasil eksplorasi dan elaborasi melalui berbagai sumber dalam memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dalam mencapai kompetensi dasar.

7. Materi Pembelajaran

Menurut Akhmad (*file:///C:/Users/ok/Documents/eeek/Konsep Pengembangan Bahan Ajar AKHMAD SUDRAJAT TENTANG PENDIDIKAN.html*.), materi pembelajaran (*instructional materials*) atau bahan ajar secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan

sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

Dalam penelitian ini materi pembelajaran/bahan ajar yang digunakan adalah materi pembelajaran fisika khususnya materi hukum Ohm.

a. Hukum Ohm

Hubungan antara kuat arus listrik, beda potensial listrik, dan hambatan dapat diibaratkan seperti air yang mengalir pada suatu saluran. Orang yang pertama kali meneliti hubungan antara kuat arus listrik, beda potensial listrik dan hambatan adalah George Simon Ohm (1787-1854) seorang ahli fisika dari Jerman.

Hubungan tersebut lebih dikenal dengan sebutan hukum Ohm. Setiap arus yang mengalir melalui suatu penghantar selalu mengalami hambatan. Jika hambatan listrik dilambangkan dengan R , beda potensial ujung-ujung hambatan V , dan kuat arus listrik yang mengalir

I , hubungan antara R , V , dan I secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

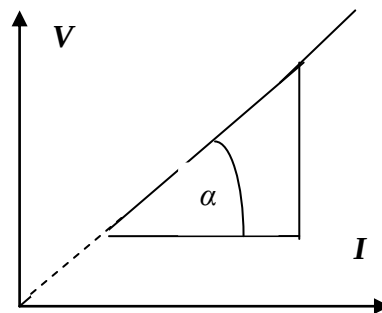
$$R = \frac{V}{I} \text{ atau } V = I \cdot R \quad (1)$$

Dengan : V = Beda potensial ujung-ujung hambatan, dinyatakan dalam volt (volt)

I = Kuat arus listrik yang mengalir, dinyatakan dalam ampere (ampere)

R = Hambatan listrik, dinyatakan dalam ohm (ohm)

Sebuah penghantar dikatakan mempunyai nilai hambatan satu ohm jika tegangan satu volt di antara kedua ujungnya mampu mengalirkan arus listrik sebesar satu ampere melalui konduktor itu. Data-data percobaan hukum Ohm dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar 1. Pada pelajaran matematika telah diketahui bahwa kemiringan garis merupakan hasil bagi nilai-nilai pada sumbu vertikal (ordinat) oleh nilai-nilai yang bersesuaian pada sumbu horizontal (absis).



Gambar 1. Grafik hubungan V terhadap I

Berdasarkan gambar 1, kemiringan garis adalah $\tan \alpha = \Delta V / \Delta I$, dimana $\tan \alpha = R$. Kemiringan ini tidak lain adalah nilai hambatan (R). Makin besar kemiringan berarti hambatan (R) makin besar. Artinya, jika ada suatu bahan dengan kemiringan grafik besar, bahan tersebut makin sulit dilewati arus listrik. Komponen yang khusus dibuat untuk menghambat arus listrik disebut resistor (penghambat). Sebuah resistor dapat dibuat agar mempunyai nilai hambatan tertentu. Jika dipasang pada rangkaian sederhana, resistor berfungsi untuk mengurangi kuat arus listrik. Nilai hambatan suatu resistor dapat diukur secara langsung dengan ohmmeter. Biasanya, ohmmeter dipasang bersama-sama dengan amperemeter dan voltmeter dalam satu perangkat yang disebut multimeter. (Marthen Kangenan: 162)

B. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang memungkinkan meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Selama ini proses pembelajaran masih bersifat monoton yang hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi sehingga minat dan ketertarikan siswa untuk belajar materi fisika menjadi rendah. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal.

Pembelajaran yang baik akan berjalan maksimal apabila pembelajarannya menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat akan

membawa pengaruh yang besar terhadap kegiatan pembelajaran di kelas. Pendekatan pembelajaran EEK dapat mengajarkan dan melibatkan peran aktif siswa di dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Dengan pendekatan pembelajaran EEK diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Peran guru dalam hal ini sebagai *fasilitator*, menciptakan suasana kelas yang kondusif dan nyaman, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Melalui pendekatan pembelajaran EEK ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X di SMA.

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis di atas, dapat diambil rumusan hipotesis sebagai berikut yaitu :

H_1 = Ada pengaruh pendekatan pembelajaran EEK terhadap hasil belajar fisika siswa.

H_0 = Tidak ada pengaruh pendekatan pembelajaran EEK terhadap hasil belajar fisika siswa.