BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi sebuah keperluan oleh setiap manusia sejak zaman dahulu. Pendidikan membuat manusia mampu memanfaatkan akal yang telah diberikan Allah SWT semaksimal mungkin. Mempunyai akal pikiran yang cerdas menjadikan manusia lebih baik dibanding makhluk ciptaan-Nya yang lain. Sehingga keperluan dalam mengelola akal pikiran yang dimiliki menjadi lebih baik membuat manusia menciptakan pendidikan yang mampu mewujudkan hal itu.

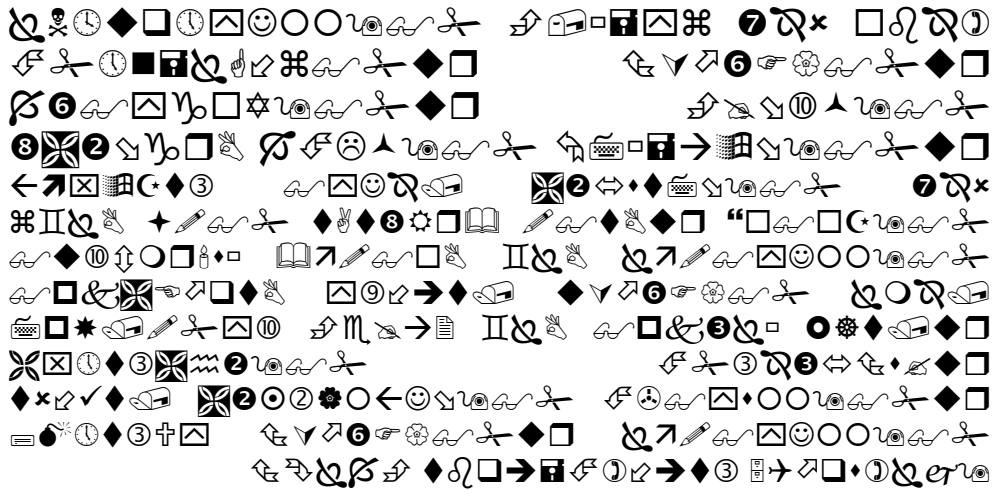
Pendidikan dilaksanakan melalui berbagai metode yang digunakan oleh pemberi ilmu pengetahuan kepada si penerima ilmu pengetahuan. Sejarah telah mencatat dan mewariskan bagaimana metode pembelajaran yang dilakukan dalam peradaban yang dibangun manusia pada masanya. Begitu pula dengan peradaban Islam yang dibangun pada masa kenabian nabi Muhammad SAW abad ke-7 Masehi yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadits. Beberapa ayat dalam Al-Qur'an memerintahkaan manusia untuk menuntut ilmu. Bahkan ayat pertama yang diwahyukan yaitu Q.S Al-alaq 1-3berisi perintah membaca.

Artimya: bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah[1].

[1] Al-Alaq [96] 1-3

Ayat di atas berisi perintah membaca, menelaah, menyampaikan, meneliti dan sebagainya dengan keharrusan menyebut nama Tuhan. Perintah membaca merupakan perintah yang paling penting dan berharga yang dapat diberikan kepada umat manusia sebagai makhluk yang dapat dan harus dididik. Sehingga pendidikan adalah jalan yang dapat mengantarkan manusia mencapai derajat kemanusiaan yang sempurna.[2]

Model pembelajaran yang berpusat pada siswa adalah salah satu model yang bisa dijadikan pilihan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang diberikan lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung dengan kehidupan dengan cara mengamati dan meneliti. Dalam Al-Qur'an juga telah dianjurkan kepada manusia agar mengambil pembelajaran melalui pengamatan terhadap alam sekitar seperti Q.S. Al-Baqarah ayat 164 berikut:



Artinya:
Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia

[2] Nanang Gojali, *Manusia, Pendidikan dan Sains Dalam Perspektif Tafsir Hermeneutik*, Jakarta,: PT Rineka Cipta, 2004, hal. 132-135

hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan. [3]

Ayat ini mengajak manusia berpikir dan merenung tentang sekian banyak hal. Langit yang dimaksud dalam ayat ini adalah benda-benda angkasa seperti matahari, bulan dan jutaan gugusan bintang-bintang yang kesemuanya beredar dengan teratur. Ayat ini juga memerintahkan untuk merenungkan pergantian malam dan siang, bahtera-bahtera yang berlayar di laut yang mengandalkan energi angin, merenungkan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air. Dan berpikir tentang beraneka binatang yang diciptakan Allah.[4] Semua ciptaan Allah inilah yang harus dimanfaatkan manusia sebagai sumber kehidupan di dunia.

Berdasarkan penjelasan di atas maka pembelajaran yang digunakan dapat langsung diambil dari alam. Pembelajaran dapat dilaksanakan dengan berbagai model, seperti pelajaran tentang usaha manusia dalam berpikir mencari dan mengendalikan energi. Model pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistis dan autentik.[5] Kedua model ini sama-sama bertujuan untuk memecahkan masalah karena dalam model pembelajaran ini menekankan pada hasil berupa objek yang mampu memecahkan permasalahan yang diberikan guru diawal pembelajaran.

---

[3] Al-Baqarah [2]:164

[4] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an,* Jakarta: Lentera Hati, 200, hal. 163-164

[5] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Sinar Grafika Offset, 2010, hal.6-7.

Berdasarkan observasi di SMAN 4 Palangka Raya dalam proses belajar mengajar guru pernah menerapkan beberapa model pembelajaran yang salah satunya adalah pembelajaran kooperatif, dan untuk saat ini menggunakan kurikulum 2013 dengan pendekatan *scientific*. Meski demikian, nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai oleh siswa saat ujian akhir semester masih rendah dibawah dari 2,60.[6] Hal ini disebabkan kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis, serta fasilitas yang ada di sekolah seperti alat-alat yang ada di laboratorium kurang dimaksimalkan.[7] Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengkaji dua model pembelajaran aktif yang diperkirakan akan mampu menumbuh kembangkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Materi usaha dan energi adalah materi pelajaran fisika di sekolah yang sering dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Kompetensi dasar materi pokok usaha dan energi pada Kurikulum 2013 adalah mengidentifikasi jenis usaha dan energi yang terdapat di sekitar siswa, mendeskripsikan kegunaan usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari.[8] Kompetensi dasar pada materi usaha dan energi menuntut adanya kreatifitas siswa pada pembelajarannya. Model PBL dan CPS adalah model pembelajaran yang menggali kreativitas siswa. Kedua model memiliki karakteristik yang hampir sama. Kedua model memiiki perbedaan pada langkah-langkah pembelajaran dan juga tujuan akhir yang ingin dicapai. Ciri khas PBL

---

[6] Penilaian bentuk ini berdasarkan kurikulum 2013 sebelum direvisi dikembalikan kepenilaian seperti biasa

[7] Hasil observasi awal dan wawancara dengan bapak Drs. Immanuel M. Tanasak. Tanggal 11 April 2015.

[8] Kementerian pendidikan dan kebudayaan, *Buku Guru IPA untuk SMP/MTs kelas VIII*, Jakarta: KEMENDIKBUD, 2014, hal. 84.

adalah bahwa guru bertindak sebagai fasilitator pembelajaran, adanya tanggung jawab siswa untuk menjadi mandiri dan pengarah diri sendiri dalam pembelajaran.[9] Sedangkan model CPS lebih mengangkat ide dan gagasan yang digunakan dalam memecahkan masalah. CPS bertujuan agar siswa mampu menemukan kemungkinan-kemungkinan strategi pemecahan masalah, siswa mampu mengevaluasi dan menyeleksi kemungkinan-kemungkinan tersebut kaitannya dengan kriteria-kriteria yang ada, siswa mampu memilih suatu pilihan solusi yang optimal, siswa mampu mengembangkan suatu rencana dalam mengimplementasikan strategi pemecahan masalah, siswa mampu mengartikulasikan bagaimana CPS dapat digunakan dalam berbagai bidang/ situasi. [10]

Berdasarkan uraian permasalahan yang terdapat pada sekolah dan model pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika maka akan dibuat penelitian dengan judul "Penerapan Model *Problem Based Learning* Dan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha dan energi Kelas XI Semester I SMAN 4 Palangka Raya Tahun Ajaran 2015/2016".

---

[9] Kementerian pendidikan dan kebudayaan, *Buku Guru IPA untuk SMP/MTs kelas VIII*, Jakarta: KEMENDIKBUD, 2014, hal. 84.

[10] Miftahul Huda, *Model-model pengajaran dan Pembelajaran*, Jakarta: Pustaka Pelajar, 2013, hal. 297.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi?
2. Apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan pembelajaran dengan model *creative problem solving* pada materi usaha dan energi?
3. Apakah ada perbedaan signifikan keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan pembelajaran dengan model *creative problem solving* pada materi usaha dan energi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan pembelajaran pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui aktivitas guru dan siswa saat pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dan model pembelajaran *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.
2. Mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.
3. Mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.

D. Batasan masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Peneliti menerapkan pendekatan dengan model *problem based learning* dan model pembelajaran *creative problem solving*.
2. Penelitian dilaksanakan di SMAN 4 Palangka Raya
3. Peneliti sebagai guru pengajar saat melakukan penelitian.
4. Ketuntasan hasil belajar siswa hanya diukur pada ranah psikomotorik dan kognitif.
5. Pokok bahasan fisika yang diajarkan yaitu usaha dan energi.

E. Hipotesis Penelitian

1. Ha = terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.

   H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.

2. Ha = terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.

   H_0 = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* dan *creative problem solving* pada materi usaha dan energi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang akan dilakukan ini antara lain:

1. Sebagai informasi untuk sekolah dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran.
2. Sebagai strategi pembelajaran bervariasi untuk guru-guru agar memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas, serta membantu menciptakan kegiatan belajar yang menarik.
3. Meningkatkan minat belajar siswa melalui aktivitas observasi dan kreativitas sehingga siswa lebih mendalami konsep yang sedang dipelajari. Serta meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa lebih aktif mengajukan pendapat, bertanya, menyanggah pendapat, dan menjawab pertanyaan untuk memecahkan masalah selama pembelajaran berlangsung.
4. Menambah pengetahuan untuk peneliti dalam membekali diri sebagai calon guru fisika yang agar kelak dapat dijadikan modal sebagai guru dalam mengajar.

G. Definisi Konsep

Definisi operasional dari kata atau istilah kegiatan penelitian yang dilaksanakan adalah yaitu:

1. Penerapan merupakan kemampuan menggunakan bahan yang telah dipelajari, kedalam situasi baru yang kongkrit.[11]

---

[11] Team Didaktik Metodik kurikulum IKIP Surabaya, *Pengatar Didaktik Metodik Kurikulum* PMB, Jakarta: Rajawali, 1989, hal. 169.

2. Tes hasil belajar (*achievement test*) adalah tes yang dipergunakan untuk menilai hasil hasil pelajaran yang telah diberikan oleh guru kepada murid muridnya, atau oleh dosen kepada mahasiswa, dalam jangka waktu tertentu.[12]
3. Keterampilan berpikir kritis adalah suatu proses intelektual tentang konseptualisasi, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi secara aktif dan mahir terhadap informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai pedoman untuk meyakini dan bertindak.[13]
4. Usaha adalah banyaknya gaya yang diberikan dalam memindahkan sebuah benda yang bergerak karena gaya tersebut. Usaha juga diartikan sebagai perpindahan energi dari satu benda ke benda lain melalui suatu gaya yang diberikan pada suatu jarak.[14]
5. Energi kinetik adalah energi yang muncul ketika benda bergerak dengan kecepatan tertentu.[15]
6. Energi potensial adalah energi yang muncul akibat posisi sebuah benda tersebut.[16]

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun dalam lima bab yang secara garis besar adalah:

---

[12] Ngalim Purwanto, *Prinsip prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*,Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010, hal.33.

[13] Sri wahyuni, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Problem Based Learning*, FKIP UT, hal. 4.

[14] Schaum's. *Fisika Universitas Edis kesepuluh*, Jakarta: Erlangga, 2006, hal.49.

[15] Mohamad Ishaq, *Fisika Dasar Edisi 2*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007, hal. 89.

[16] *Ibid*.

1. Bab pertama adalah pendahuluan yang didalamnya terdapat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, hipotesis, kegunaan penelitian, definisi konsep dan sistematika penulisan.
2. Bab kedua berisi kajian teoritiik yang memaparkan tentang deskripsi teoritik, model pembelajaran, variabel yang akan diteliti, dan teori yang akan menjadi argumen untuk variabel yang akan diteliti.
3. Bab ketiga berisi metode penelitian yang terdiri dari jenis dan rancangan penelitian, waktu dan tempat penelitian, subjek penelitian, tahap-tahap penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan teknik keabsahan data agar data yang diperoleh benar-benar dapat dipercaya.
4. Bab empat berisikan hasil-hasil penelitian dari data-data dalam penelitian dan pembahasan dari data-data yang diperoleh
5. Bab kelima berisikan kesimpulan dari peneelitian yang menjawab rumusanmasalah dan saran-saran dari peneliti dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya.