

## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap. Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan, akan tetapi belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku.<sup>1</sup>

Belajar merupakan karakteristik penting yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya. Belajar mempunyai keuntungan, baik bagi individu maupun masyarakat. Bagi individu, kemampuan untuk belajar secara terus-menerus akan memberikan kontribusi terhadap pengembangan kualitas hidupnya. Sedangkan bagi masyarakat, belajar mempunyai peran yang penting dalam mentransmisikan budaya dan pengetahuan dari generasi ke generasi.<sup>2</sup>

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu.<sup>3</sup>

Sedangkan pengertian belajar menurut para ahli adalah sebagai berikut:

a. *James O Whittaker*

*Learning may be defined as the process by which behaviour originates or is altered through training or experience.*

(Belajar dapat didefinisikan sebagai proses yang menimbulkan atau merubah perilaku melalui latihan atau pengalaman).<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2008), Cet.5, hlm.112.

<sup>2</sup> Baharudin, dkk, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), Cet.3, hlm.12

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 13.

<sup>4</sup> Max Darsono, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Semarang: IKIP Semarang Press, 2000), Cet.2, hlm.4.

Lebih jauh Whittaker mengatakan bahwa perubahan fisik dan perubahan karena kematangan dan juga perubahan perilaku karena kelelahan, sakit, dan akibat obat, tidak termasuk belajar.

b. *Hillgard dan Bower* mengemukakan bahwa :

*"Learning is the process by which an activity originates or is changed through reacting to an encountered situation, provided that the characteristic of the changes in the activity cannot be explained on the basis of native response tendencies, maturation, or temporary states of the organisme (e. g., fatigue, drugs, etc)".*<sup>5</sup>

Belajar adalah suatu proses yang berhubungan dengan aktivitas seseorang atau perubahan melalui pemberian reaksi tingkah laku potensial terhadap situasi yang ada, yang perubahan karakteristiknya tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan tanggapan kematangan atau keadaan sesaat seseorang, (misalnya kelelahan, obat dan sebagainya).

c. *Arno F. Witting*

*Learning can be defined as any relatively permanent change in an organisms behavioral repertoire that occurs as a result of experience.*<sup>6</sup>

Belajar dapat didefinisikan sebagai perubahan yang terjadi secara relatif permanen didalam tingkah laku yang tampak yang terjadi sebagai hasil pengalaman.

d. *Howard L. Kingsley*

*Learning is the process by which behaviour (in the broader sense) is originated or changed through practice or training.*

Belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam artian luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.<sup>7</sup>

e. *Crobach*

*Learning is shown by change in behavior as a result of experience.*

Belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Ernest R. Hillgard and Gordon H. Bower, *Theories of Learning*, 3<sup>th</sup>, (New York, Appleton – Century – Croft, 1966), Page. 2.

<sup>6</sup> Arno F. Witting, *Psychology of Learning*, (New York: Mc Graw Hill, 1981), Page. 2

<sup>7</sup> Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineke Cipta, 1990), hlm. 98



berguna untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh manusia dalam kehidupan dan dapat mempertahankan kehidupannya.

## 2. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap.<sup>11</sup> Dengan demikian hasil belajar adalah merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.<sup>12</sup>

Hasil belajar yang berupa perubahan tingkah laku meliputi bentuk kemampuan yang menurut Taksonomi Bloom dan kawan-kawannya diklasifikasi dalam 3 kemampuan (domain) yaitu: ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*) dan ranah psikomotor (*psychomotor domain*). Adapun Taksonomi Bloom atau klasifikasi tersebut sebagai berikut:<sup>13</sup>

### a. *Cognitive Domain* (ranah kognitif)

Kognitif dalam batasan selalu diartikan oleh para pendidik dengan pengetahuan, dimana dalam obyek pembagiannya sebenarnya adalah lebih luas dari apa yang kita anggap selama ini. Segi kognitif memiliki 6 tingkatan dengan aspek belajar yang berbeda-beda. Keenam tingkat tersebut adalah :

- 1) Mengingat, tujuan instruksional pada level ini menuntut siswa untuk mampu mengingat (*recall*) informasi yang telah diterima sebelumnya, seperti: fakta, terminologi, rumus, dll.
- 2) Mengerti, kategori pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri.

---

<sup>11</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), Cet.1, hlm.39

<sup>12</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2002), hlm. 37.

<sup>13</sup> Sri Esti Wuryani D., *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Grasindo, 2006), Cet.3, hlm.211.

- 3) Memakai, penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi yang baru, serta memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari,.
- 4) Menganalisis, dalam hal ini siswa diharapkan mampu menunjukkan hubungan antara berbagai gagasan dengan cara membandingkan gagasan tersebut dengan standar, prinsip atau prosedur yang telah dipelajari.
- 5) Menilai, menilai merupakan level ke 5 menurut Anderson, yang mengharuskan siswa mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk atau benda dengan criteria tertentu.
- 6) Mencipta, mencipta disini diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsure pengetahuan yang ada sehingga berbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.<sup>14</sup>

b. *Affective Domain* (ranah afektif)

Siswa mampu melibatkan ekspresi, perasaan atau pendapat pribadi terhadap hal-hal yang relatif sederhana tetapi bukan fakta, selain itu siswa juga mampu memberikan respon yang melibatkan sikap atau nilai yang telah mendalam di sanubarinya. Ranah afektif meliputi 5 taraf, meliputi:

- 1) Penerimaan (*receiving*), kesediaan siswa untuk memperhatikan rangsangan atau stimulus (kegiatan kelas, musik, buku ajar)
- 2) Partisipasi (*responding*), aktif berpartisipasi dalam suatu kegiatan. Pada tingkatan ini, siswa tidak hanya menghadiri suatu kegiatan, tetapi juga bereaksi terhadap sesuatu dengan beberapa cara.
- 3) Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*), meliputi kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu dan membawa diri sesuai dengan penilaian itu.

---

<sup>14</sup> Martinis Yamin, *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), hlm. 36.

- 4) Organisasi (*organization*), kemampuan untuk membawa bersama-sama perbedaan nilai, menyelesaikan konflik diantara nilai-nilai, dan mulai membentuk suatu sistem nilai yang konsisten.
- 5) Pembentukan pola hidup (*characterization by a value or value complex*), meliputi kemampuan untuk menghayati nilai-nilai kehidupan sehingga menjadi milik pribadi dan menjadi pegangan dalam mengatur hidupnya dalam kurun waktu yang lama.

c. *Psychomotor Domain* (ranah psikomotorik)

Ranah psikomotor berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan geraknya tubuh atau bagian-bagiannya. Yang termasuk klasifikasi gerak disini adalah mulai dari gerak yang paling sederhana yaitu gerak melipat kertas sampai dengan merakit suku cadang televisi atau computer. Ranah psikomotorik meliputi 7 taraf, meliputi:

- 1) Persepsi (*perception*), kemampuan untuk membuat diskriminasi yang tepat di antara dua stimulus perangsang atau lebih, berdasarkan perbedaan ciri-ciri fisik yang khas pada masing-masing stimulus.
- 2) Kesiapan (*set*), kemampuan untuk menempatkan dirinya jika akan memulai serangkaian gerakan.
- 3) Gerakan terbimbing (*guided respons*), kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak-gerak sesuai dengan contoh yang diberikan, seperti meniru dalam gerakan tarian.
- 4) Gerakan yang terbiasa (*mechanical respons*), kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak-gerak dengan lancar tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan.
- 5) Gerakan yang kompleks (*complex respons*), kemampuan untuk melaksanakan suatu keterampilan yang terdiri atas beberapa komponen, dengan lancar, tepat dan efisien.
- 6) Penyesuaian pola gerakan (*adjustment*), kemampuan untuk membuat perubahan dan menyesuaikan pola gerak-gerak dengan kondisi setempat atau dengan persyaratan khusus yang berlaku.

- 7) Kreativitas (*creativity*), kemampuan untuk melahirkan pola gerak-gerak yang baru, seluruhnya atas dasar inisiatif sendiri.

Perubahan salah satu atau ketiga domain yang disebabkan oleh proses belajar dinamakan hasil belajar. Hasil belajar dapat dilihat dari ada tidaknya perubahan ketiga domain tersebut yang dialami siswa setelah menjalani proses belajar.<sup>15</sup>

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar. Adapun faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

#### a. Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor internal meliputi:<sup>16</sup>

##### 1) Faktor fisiologis

Faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Kondisi fisiologis umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Anak-anak yang kurang gizi, kemampuan belajarnya di bawah anak-anak yang tidak kekurangan gizi, mereka cepat lelah, mudah mengantuk dan tidak mudah menerima pelajaran.

##### 2) Faktor psikologis

Faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar.<sup>17</sup> Beberapa faktor psikologis yang mempengaruhi proses belajar adalah:

##### a) Intelligensi

---

<sup>15</sup> Asep Jihad, dkk., *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2008), Cet.1, hlm. 20

<sup>16</sup> Baharudin, Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), Cet.3, hlm.19

<sup>17</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.55

Menurut *Wechler* inteligensi adalah suatu kecakapan global atau rangkuman kecakapan untuk dapat bertindak secara terarah, berpikir secara baik, dan bergaul dengan lingkungan secara efisien.<sup>18</sup>

b) Perhatian

Perhatian menurut Ghazali adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu objek (benda/hal) atau sekumpulan objek.<sup>19</sup>

c) Minat

*Hilgrad* memberi rumusan tentang minat adalah sebagai berikut : “*Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity or content*”.

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan.<sup>20</sup>

d) Bakat

Di samping inteligensi, bakat merupakan faktor yang besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar seseorang. Secara umum bakat (*aptitude*) didefinisikan sebagai kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.<sup>21</sup>

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar pribadi manusia atau berasal dari orang lain atau lingkungannya. Dalam hal ini Muhibbin Syah menjelaskan bahwa faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu:<sup>22</sup>

1) Lingkungan sosial

---

<sup>18</sup> Dimiyati, dkk., *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), Cet.3, hlm.245

<sup>19</sup> Slameto, *op.cit.*, hlm.56

<sup>20</sup> *Ibid*, hlm.57

<sup>21</sup> *Ibid*, hlm.57

<sup>22</sup> Baharudin, Nur Wahyuni, *loc.cit.*, hlm. 26



Faktor yang termasuk kedalam lingkungan sosial adalah lingkungan sosial sekolah, lingkungan sosial masyarakat dan lingkungan sosial keluarga. Lingkungan sosial yang lebih baik banyak mempengaruhi kegiatan belajar adalah lingkungan sosial keluarga.

## 2) Lingkungan nonsosial

Faktor yang termasuk kedalam lingkungan nonsosial adalah:

- a) Lingkungan alamiah, seperti kondisi udara yang segar, tidak panas dan tidak dingin, sinar yang tidak terlalu silau/kuat, suasana yang sejuk dan tenang.
- b) Faktor instrumental, yaitu perangkat belajar yang dapat digolongkan menjadi dua macam. Pertama, *hardware*, seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar dan lain sebagainya. Kedua, *software*, seperti kurikulum sekolah, peraturan-peraturan sekolah, buku panduan, silabi dan lain sebagainya.
- c) Faktor materi pelajaran (pelajaran yang diajarkan ke siswa). Faktor ini hendaknya disesuaikan dengan usia perkembangan siswa, begitu juga metode mengajar guru, disesuaikan dengan kondisi perkembangan siswa.<sup>23</sup>

## B. Metode Pemberian Tugas

### 1. Pengertian Metode Pemberian Tugas

Metode pemberian tugas adalah suatu cara dalam proses pembelajaran bilamana guru memberikan tugas tertentu dan murid mengerjakannya, kemudian tugas tersebut dipertanggungjawabkan kepada guru. Tugas atau resitasi hampir sama dengan pekerjaan rumah, tetapi jauh lebih luas dari itu. Tugas bisa dilaksanakan di rumah, di sekolah, di perpustakaan, dan di tempat lainnya.

---

<sup>23</sup> *Ibid*, hlm. 27-28

Tugas atau resitasi merangsang peserta didik untuk aktif belajar baik secara individual maupun secara kelompok. Oleh karena itu tugas dapat diberikan secara individual, atau secara kelompok.<sup>24</sup> Metode pemberian tugas merupakan tugas atau pekerjaan yang sengaja diberikan kepada peserta didik yang harus dilaksanakan dengan baik. Tugas diberikan kepada anak didik untuk memberikan kesempatan kepada mereka untuk menyelesaikan tugas yang didasarkan pada petunjuk langsung dari guru yang sudah dipersiapkan sehingga peserta didik dapat menjalani secara nyata dan melaksanakan dari awal sampai tuntas. Tugas yang diberikan kepada peserta didik dapat diberikan secara perseorangan atau kelompok.<sup>25</sup>

Guru diharapkan telah memberikan tugas kepada peserta didik, hari berikutnya harus dicek apakah sudah dikerjakan atau belum. Kemudian perlu dievaluasi, karena akan memberikan motivasi belajar peserta didik. Tugas itu juga dapat berupa perintah, kemudian peserta didik mempelajari bersama teman atau sendiri dan menyusun laporan atau resume. Esok harinya resume itu dikumpulkan dan dibacakan di depan kelas serta didiskusikan dengan peserta didik seluruh kelas. Sistem tugas semacam ini disebut pemberian tugas atau resitasi.<sup>26</sup>

Tugas yang dapat diberikan kepada anak didik terdiri atas berbagai jenis. Karena itu, tugas sangat banyak macamnya, bergantung pada tujuan yang akan dicapai : seperti tugas meneliti, tugas menyusun laporan (lisan/tulisan), tugas motoriks (pekerjaan motoriks), tugas di laboratorium, dan lain-lain.

Ada langkah-langkah yang harus diikuti dalam penggunaan metode pemberian tugas atau resitasi, yaitu:<sup>27</sup>

a. Fase pemberian tugas

---

<sup>24</sup> Ismail, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*, (Semarang: RaSAIL Media Group, 2008), hlm.21.

<sup>25</sup> Moeslichan R. *Metode Pengajaran di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hlm.181.

<sup>26</sup> Roestiyah N.K. *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm.133.

<sup>27</sup> Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm.98.

Tugas yang diberikan kepada siswa hendaknya mempertimbangkan:

- 1) Tujuan yang akan dicapai.
  - 2) Jenis tugas yang jelas dan tepat sehingga anak mengerti apa yang ditugaskan tersebut.
  - 3) Sesuai dengan kemampuan siswa.
  - 4) Ada petunjuk atau sumber yang dapat membantu pekerjaan siswa.
  - 5) Sediakan waktu yang cukup untuk mengerjakan tugas tersebut.<sup>28</sup>
- b. Langkah pelaksanaan tugas
- 1) Diberikan bimbingan atau pengawasan oleh guru.
  - 2) Diberikan dorongan sehingga anak mau bekerja.
  - 3) Diusahakan atau dikerjakan oleh siswa sendiri, tidak menyuruh orang lain.
  - 4) Dianjurkan agar siswa mencatat hasil-hasil yang ia peroleh dengan baik dan sistematis.
- c. Fase mempertanggungjawaban tugas;
- 1) Laporan siswa baik lisan/tulisan dari apa yang telah dikerjakan.
  - 2) Ada tanya jawab/diskusi kelas.
  - 3) Penilaian hasil pekerjaan siswa baik dengan tes maupun non tes atau cara lainnya.

Fase pertanggungjawaban tugas inilah yang disebut “resitasi”. Metode pemberian tugas atau resitasi mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan, antara lain:<sup>29</sup>

- 1) Kelebihannya
  - a) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok.
  - b) Dapat mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru.
  - c) Dapat membina tanggung jawab dan kedisiplinan siswa.
  - d) Dapat mengembangkan kreativitas siswa.

---

<sup>28</sup> Moeslichatoen. *Metode Pengajaran Bagi Anak-Anak*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), Cet 2. hlm.194

<sup>29</sup> Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, *op.cit*, hlm.98.

## 2) Kekurangannya

- a) Siswa sulit dikontrol, apakah benar ia yang mengerjakan tugas atau orang lain.
- b) Khusus untuk tugas kelompok, tidak jarang yang aktif mengerjakan dan menyelesaikannya adalah anggota tertentu saja, sedangkan anggota lainnya tidak berpartisipasi dengan baik.
- c) Tidak mudah memberikan tugas sesuai dengan perbedaan individu siswa.
- d) Sering memberikan tugas yang monoton (tidak suka bervariasi) dapat menimbulkan kebosanan siswa.<sup>30</sup>

### C. Kajian Materi Usaha Dan Energi

Materi usaha dan energi di tingkat SMP/MTs diajarkan pada peserta didik kelas VIII. Adapun standar kompetensinya adalah memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari. Dan kompetensi dasarnya adalah menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip usaha dan energi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>31</sup>

Indikator keberhasilan yang ingin dicapai dalam penelitian tindakan ini adalah:

1. Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII semester II MTs Miftahussalam 1 Demak pada materi pokok usaha dan energi yang ditandai rata-rata nilai hasil tes  $\geq 60$  yang sesuai KKM, ataupun ketuntasan belajar individu peserta didik yang ditandai nilai hasil tes  $\geq 60$ .
2. Keaktifan belajar fisika pada materi pokok usaha dan energi dengan menggunakan metode pemberian tugas.

---

<sup>30</sup> *Ibid*, hlm. 99.

<sup>31</sup> BSNP, *Model Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs*, (Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional, 2006), hlm. 39.

Adapun pengertian tentang usaha dan energi dalam materi ini sebagai berikut:

#### a. Pengertian Usaha

Kata “usaha” dalam fisika memiliki arti khusus jika dibandingkan dengan kata usaha dalam kehidupan sehari-hari. Dalam fisika usaha diartikan sebagai gaya yang bekerja pada suatu benda sehingga benda itu mengalami perpindahan.<sup>32</sup> Usaha nihil jika gaya tidak menimbulkan perpindahan, usaha dikatakan negatif apabila perpindahan benda berlawanan dengan arah gaya.

Usaha sering dikaitkan dengan kegiatan yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan. Apakah tujuan tercapai atau tidak tercapai, maka tetap dikatakan melakukan usaha, usaha dalam kehidupan sehari-hari berbeda dengan konsep fisika. Jika sebuah benda bergerak dengan perpindahan sebesar  $s$  di sepanjang garis lurus. Sementara benda bergerak, gaya konstan sebesar  $F$  bekerja pada benda-benda tersebut dalam arah yang sama dengan arah perpindahan. Definisi usaha (*work*)  $W$  yang dilakukan oleh gaya konstan yang bekerja pada benda dalam kondisi tersebut adalah:

$$W = F \cdot s \quad (2.1)$$

Usaha yang dikenakan pada benda akan lebih besar jika salah satu dari gaya atau perpindahan  $s$  lebih besar. Satuan kerja dalam SI adalah joule.<sup>33</sup>

$$1 \text{ joule} = 1 \text{ (newton)} (1 \text{ meter}) \text{ atau } 1 \text{ J} = 1 \text{ Nm.}$$

Satu joule (1 J) adalah usaha yang dilakukan oleh gaya sebesar 1 N sehingga menyebabkan perpindahan benda yang dikenai gaya itu sejauh 1 m searah gaya.

Perpindahan yang digunakan untuk menghitung usaha adalah perpindahan selama gaya bekerja. Jika gaya tidak bekerja lagi namun benda masih berpindah, perpindahan tanpa gaya tersebut tidak menghasilkan usaha.

---

<sup>32</sup> David Halliday, Robert Resnick, *Fisika Jilid 1*, (Jakarta : Erlangga, 1996), hlm.176.

<sup>33</sup> Young, Hugh D, *Fisika Universitas*, (Jakarta : Erlangga, 2002), Jilid 1.hlm.165.

1) Usaha dapat bernilai positif atau negatif

Usaha yang dilakukan oleh suatu gaya tidak selalu nilainya positif. Usaha bisa juga bernilai negatif, karena nilai usaha bergantung pada arah gaya dan perpindahan benda yang dikenai gaya tersebut.

- a) Jika perpindahan benda searah dengan gaya, benda mendapat usaha yang bernilai **Positif**.
- b) Jika perpindahan benda berlawanan dengan arah gaya, benda mendapat usaha yang **Negatif**.

2) Usaha oleh beberapa buah gaya

Dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan fenomena-fenomena usaha, dimana usaha tersebut dilalui oleh beberapa gaya, sehingga sebuah usaha yang dilalui oleh gaya lebih dari satu dapat dicari dengan menggunakan penjumlahan gaya-gaya yang sama atau usaha yang dilakukan oleh resultan gaya. Misalkan, gaya-gaya  $F_1$ ,  $F_2$ , dan  $F_3$  bekerja pada benda sehingga benda berpindah sejauh  $s$ , maka dicari masing-masing gaya;

$$W_1 = F_1 \cdot s$$

$$W_2 = F_2 \cdot s$$

$$W_3 = F_3 \cdot s \quad (2.2)$$

Maka Usaha total (Usaha yang dilakukan oleh ketiga gaya tersebut)

$$W = W_1 + W_2 + W_3 \quad (2.3)$$

## b. Pengertian Energi

Energi merupakan salah satu dari konsep yang penting dalam sains. Tetapi tidak bisa memberikan definisi umum yang sederhana mengenai energi dalam beberapa kata saja. Energi didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan usaha.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Giancoli, *FISIKA edisi kelima*, (Jakarta: Erlangga, 2001 ), Jilid 1, hlm.178.

Satuan energi menurut SI adalah joule (J). Sebagai gambaran, sebatang korek api yang terbakar seluruhnya mengeluarkan energi sekitar 2000 joule atau 2 kilojoule (2 kJ), dimana 1 kJ = 1000 joule

Untuk ukuran energi yang lebih besar biasa digunakan satuan MJ (megajoule). Satuan energi yang lain adalah erg, kalori dan kWh (kilowatthours). Satuan kWh biasa digunakan untuk menyatakan besar energi listrik. Satuan kalori biasanya digunakan untuk menyatakan energi kimia.

$$1 \text{ kalori} = 4,2 \text{ joule}$$

$$1 \text{ joule} = 0,24 \text{ kalori}$$

$$1 \text{ joule} = 1 \text{ watt sekon.}$$

Energi merupakan besaran yang kekal, artinya energi tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan, tetapi dapat diubah dari bentuk satu ke bentuk yang lain.

#### 1) Macam-macam bentuk energi

Energi dalam tubuh kita yang berasal dari makanan disebut energi kimia. Energi yang digunakan pada pengisian aki berasal dari listrik sehingga disebut energi listrik. Energi kimia dan listrik sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari, selain itu masih banyak bentuk energi yang lain. Antara lain energi kalor, energi cahaya, dan energi bunyi.<sup>35</sup>

##### a) Energi Kimia

Energi kimia diperoleh dari hasil pembakaran makanan atau bahan bakar. Pembakaran makanan dalam tubuh kita menghasilkan energi yang dapat kita gunakan untuk melaksanakan aktivitas. Contoh lain: baterai untuk menyalakan cahaya.

##### b) Energi Listrik

Energi listrik adalah energi yang dimiliki benda karena adanya arus listrik, energi ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan, misalnya untuk menyalakan lampu,

---

<sup>35</sup> Mikrojuddin, dkk, *IPA Terpadu SMP dan MTs untuk kelas VIII semester 2*, (Jakarta: Erlangga), hlm.33.

memanaskan setrika, menyalakan TV, radio, tape, dan komputer dan lain-lain. Oleh karena itu, energi listrik merupakan salah satu energi yang sangat penting.

c) Energi Cahaya

Energi cahaya berasal dari benda yang memancarkan cahaya, seperti lampu listrik, api, atau matahari. Makin terang suatu benda (intensitas cahayanya makin tinggi) maka makin banyak energi cahaya yang dipancarkannya. Energi ini sangat sulit untuk disimpan.

d) Energi Kalor (panas)

Energi panas adalah energi yang dihasilkan oleh getaran partikel-partikel dalam suatu benda. Makin cepat getaran atom-atom maka makin besar energi kalor yang dimiliki benda. Salah satu bentuk energi kalor adalah api.

e) Energi Bunyi

Energi bunyi berasal dari suatu benda yang bergetar. Jika suatu benda bergetar, partikel udara yang bersentuhan dengan benda tersebut ikut bergetar. Getaran diteruskan ke seluruh ruangan lewat partikel udara. Energi bunyi adalah energi gerak yang dimiliki oleh partikel-partikel udara yang bergetar, tanpa partikel udara energi bunyi tidak akan ada.<sup>36</sup>

2) Perubahan bentuk-bentuk energi

Energi dapat berubah bentuk ke bentuk yang lain. Di alam ini terdapat berbagai bentuk energi, di antaranya energi listrik, energi cahaya, energi kalor, energi bunyi, dan energi mekanik.

Jika kita perhatikan lingkungan di sekitar kita, banyak contoh perubahan energi, antara lain sebagai berikut,

- a) Energi listrik menjadi energi kalor, misalnya pada setrika listrik, solder listrik, dan kompor listrik

---

<sup>36</sup> Giancoli, *FISIKA edisi kelima*, Op.cit., hlm.196.



- b) Energi gerak menjadi energi kalor, misalnya pada tumbukan antara dua benda dan pada peristiwa pengeboran.
- c) Energi kimia menjadi energi listrik, misalnya pada akumulator.
- d) Energi menjadi energi listrik, misalnya pada dinamo sepeda dan kincir air pembangkit listrik.
- e) Energi gerak menjadi energi bunyi, misalnya orang memukul beduk dan memukul paku.<sup>37</sup>

### 3) Hukum Kekekalan Energi

Sumber energi yang utama di bumi berasal dari matahari. Semua makhluk hidup dapat melakukan aktivitasnya apabila mempunyai energi. Sebagai contoh, usaha yang dilakukan merupakan perwujudan dari energi yang dipindahkan dari orang (berasal dari energi kimia makanan), sedangkan makanan dapat berasal dari tumbuhan atau hewan. Dari uraian tersebut ternyata energi tidak berkurang dan tidak juga bertambah pada proses apapun. Energi dapat dipindahkan dari satu benda ke benda yang lain, serta energi tidak bisa diciptakan, dan tidak dapat dimusnahkan. Energi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk yang lain. Pernyataan ini dikenal sebagai hukum kekekalan energi.<sup>38</sup>

### 4) Energi Mekanik

Energi mekanik terdiri atas energi potensial dan energi kinetik.

#### a) Energi Potensial

Energi potensial adalah energi yang dimiliki benda karena letaknya atau kedudukannya terhadap suatu acuan patokan tertentu. Sebagai contoh, sebuah batu yang terletak di pinggir meja memiliki energi potensial yang berbeda dengan batu yang berada di lantai. Jika diberi gaya, batu yang berada di pinggir meja akan jatuh. Batu yang jatuh memiliki energi, jika makin tinggi letak batu terhadap lantai maka makin besar energi potensailnya. Batu

---

<sup>37</sup> *Ibid*, hlm.33.

<sup>38</sup> Giancoli, *FISIKA edisi kelima*, Loc.cit., hlm.198.

memiliki energi potensial karena adanya pengaruh gaya gravitasi bumi.<sup>39</sup>

Dengan demikian Energi potensial dirumuskan.

$$E_p = m \cdot g \cdot h \quad (2.4)$$

Dimana  $E_p$  = energi potensial (J),  $m$  = massa benda (kg), dan  $g$  = percepatan gravitasi ( $m/s^2$ ),  $h$  = ketinggian benda (m)

#### b) Energi Kinetik

Energi kinetik adalah energi yang dimiliki benda karena geraknya. Makin besar kecepatan benda bergerak, maka makin besar energi kinetik yang dimilikinya. Contohnya, pada saat batu di atas meja batu memiliki energi potensial yang besar, setelah dijatuhkan, energi potensial batu sesaat sebelum mengenai gelas mendekati nol karena ketinggiannya mendekati nol, tetapi energi geraknya ke bawah makin besar. Energi kinetik dirumuskan sebagai:<sup>40</sup>

$$E_k = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2 \quad (2.5)$$

dengan  $E_k$  = energi kinetik (J),  $m$  = massa benda (kg), dan  $v$  = kecepatan benda (m/s).

Sedangkan energi mekanik dirumuskan:

$$E = E_k + E_p \quad (2.6)$$

dengan  $E$  = energi total,  $E_k$  = energi kinetik (J),  $E_p$  = energi potensial (J).<sup>41</sup>

### D. Penerapan Metode Pemberian Tugas pada Materi Pokok Usaha Dan Energi

Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika, guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang optimal dengan menerapkan berbagai metode pembelajaran. Dalam pembelajaran fisika, salah satu hal yang harus diperhatikan oleh guru dalam mengajarkan

<sup>39</sup> Young, Hugh D, *Fisika Universitas*, (Jakarta : Erlangga, 2002), Jilid 1. hlm.169.

<sup>40</sup> David Halliday, Robert Resnick, *Fisika Jilid 1*, (Jakarta : Erlangga, 1996), hlm.186.

<sup>41</sup> *Ibid*, hlm. 188.

suatu pokok bahasan adalah pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan, karena melihat kondisi peserta didik yang mempunyai karakteristik yang berbeda antara satu dengan yang lainnya dalam menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru di kelas, ada peserta didik yang mempunyai daya serap cepat dan ada pula peserta didik yang mempunyai daya tanggap yang lama.

Menyikapi kenyataan ini, penulis menilai perlu digunakan metode pembelajaran yang baru yaitu metode pemberian, yaitu pembelajaran dengan menunjukkan sesuatu hal dalam hidup ini yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, untuk mengerti prinsip fisika lebih dalam.<sup>42</sup> Dalam menunjukkan hal-hal tersebut dengan menghubungkan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga peserta didik akan berpikir secara mendalam, mengapa dan apa yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Selain itu peserta didik diajak untuk melakukan sebuah demonstrasi yang berhubungan dengan materi usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari, agar peserta didik tertarik, antusias, dan menantang untuk berpikir dalam memecahkan sebuah permasalahan.

Penerapan metode pemberian tugas, dalam pembelajaran fisika, guru menjelaskan kepada peserta didik bahwa pemberian tugasnya adalah mererum atau meringkas materi usaha dan energi, dan dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Guru membuka pembelajaran dengan memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pengertian usaha dan energi, memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari, misalnya seseorang yang mengangkat barbel dari lantai sampai ke atas kepalanya, dan menahan barbel tersebut di atas kepala, maka seseorang tersebut telah melakukan usaha menurut konsep fisika yaitu pada saat memindahkan barbel, dan melakukan usaha dalam pengertian kehidupan sehari-hari yaitu pada saat menahan barbel tersebut. Sebelum guru menyajikan materi pembelajaran, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya tentang segala yang berkaitan dengan materi pembelajaran dari pengalaman sehari-hari. Contohnya pada saat peserta didik mengangkat peci dari atas meja

---

<sup>42</sup> Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*, (Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma, 2007), hlm. 86.

hingga sampai di kepalanya dan ketika peserta didik mendorong peci di atas meja hingga jatuh ke lantai, maka peserta didik telah melakukan usaha dan energi. Kesempatan juga diberikan kepada peserta didik yang lain untuk menjawab atau memberi tanggapan. Kemudian guru memberi penjelasan dan meluruskan jawaban yang kurang tepat.

Selanjutnya guru membentuk 5 kelompok peserta didik yang terdiri dari 8 orang dan membagikan lembar soal diskusi atau umpan kepada masing-masing kelompok. Kelompok 1 mendiskusikan soal no 1, yaitu: tentang pengertian usaha dalam kehidupan sehari-hari dan pengertian usaha dalam konsep fisika, serta contohnya. Kelompok 2 mendiskusikan soal no 2, yaitu: keterkaitan usaha dan energi serta contohnya. Kelompok 3 mendiskusikan soal no 3, yaitu: tentang pengertian energi dan perubahan energi. Kelompok 4 mendiskusikan soal no 4, yaitu: tentang bentuk-bentuk energi dan contohnya. Kelompok 5 mendiskusikan soal no 5, yaitu: tentang bentuk-bentuk perubahan energi dan contohnya. Kemudian peserta didik diarahkan untuk melakukan diskusi.

Setiap anggota kelompok tidak hanya melaksanakan tugas masing-masing tetapi perlu adanya kerjasama sesama anggota kelompok, hal ini bertujuan untuk menyamakan hasil diskusi, melatih kerjasama dalam kelompok dan memberikan penjelasan kepada kelompoknya. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Maidah ayat 2 yang mengajarkan bahwa manusia harus saling bekerjasama<sup>43</sup> yaitu:

...وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ...

(سورة المائدة: ٢)

...” Dan tolong menolonglah kamu atas kebaikan dan taqwa, dan janganlah kamu tolong menolong atas kejelekan dan dosa ”...<sup>44</sup> (QS. Al-Maidah: 2).

<sup>43</sup> Sebagaimana *Tafsir Al-Misbah* menjelaskan bahwa ayat tersebut merupakan prinsip dasar dalam menjalin kerjasama dengan siapapun, selama tujuannya adalah kebajikan dan ketakwaan. Lihat M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an)*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), Volume. 3, hlm. 14.

<sup>44</sup> Mahmud Junus, *Tarjamah AL-QUR'AN AL-KARIM*, (Bandung: Alma'arif, 1988), hlm. 98.

Dari ayat tersebut dalam *Tafsir Al-Misbah* menjelaskan bahwa merupakan prinsip dasar dalam menjalin kerjasama dengan siapapun, selama tujuannya adalah kebajikan dan ketakwaan.

Setelah semua kelompok selesai berdiskusi, guru memberikan jawaban atau balikan kepada peserta didik yang menjawab kurang tepat kemudian guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil diskusi.

#### **E. Kajian Penelitian Yang Relevan**

1. Skripsi “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Metode Pemberian Tugas Pokok Bahasan Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII Semester I SMP Negeri I Lebaksitu Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2005/2006”. Oleh Septiana Megawati, (NIM: 4201401007), 2006, Mahasiswa FMIPA UNNES.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa keaktifan siswa lebih meningkat dibandingkan dengan sebelum penelitian tindakan kelas. Persentase keberhasilan pada siklus I sebesar 62,5%, pada siklus II sebesar 67,5%, dan nilai rata-rata kelas pada siklus I mencapai 6,3 sedangkan pada siklus II mencapai 6,8.

2. Skripsi “Studi Komparasi Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Metode Resitasi Secara Kelompok Dengan Metode Resitasi Secara Individual Sub Pokok Bahasan Cermin Dan Lensa Siswa Kelas V SD Negeri 03 Sendang Mulyo Semarang Tahun Pelajaran 2003/2004”. Oleh Rr. Desy Ratna Asmoro Wulan, (NIM: 4201405008), 2004, Mahasiswa FMIPA UNNES.

Dari hasil penelitian, hasil belajar kognitif siswa sebelum tindakan (pretes) diperoleh nilai tes rerata 65,2 dengan ketuntasan klasikal 57,5%. Pada siklus I, nilai tes rerata 69,3 dengan ketuntasan klasikal 70%, untuk hasil belajar afektif nilai rerata siswa 75,43 dengan ketuntasan belajar klasikal 95%. Sedangkan hasil belajar psikomotorik nilai rerata siswa 72,9 dengan ketuntasan belajar klasikal 70%. Pada siklus II, nilai tes rerata 76,4 dengan ketuntasan klasikal 87,5%, untuk hasil belajar afektif nilai rerata siswa 77,66 dengan ketuntasan belajar klasikal 100%. Sedangkan hasil

belajar psikomotorik nilai rerata siswa 77,7 dengan ketuntasan belajar klasikal 77,5%.

3. Skripsi “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B SMP PGRI I2 Kebakkramat Pada Pokok Bahasan Pemantulan Cahaya Melalui *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik) Tahun Ajaran 2007/2008”. Oleh Wulansari Triwik, (NIM: 4201404049), 2008, Mahasiswa FMIPA UNNES

Hasil penelitian dari siklus I ke siklus II, dan dari siklus II ke siklus III menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa. Aktiviats afektif dan psikomotorik dari siklus I ke II dan dari siklus II ke III mengalami peningkatan. Besar peningkatan aktiviats afektif dari siklus I ke II mencapai 0,13, dari siklus II ke III mencapai 0,50. Peningkatan aktivitas psikomotorik dari siklus I ke siklus II sebesar 0,14, dari siklus II ke siklus III sebesar 0,40.

Dari kajian yang telah diteliti tersebut, penelitian ini membahas tentang hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode pemberian tugas pada materi usaha dan energi dengan judul” Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Metode Pemberian Tugas pada Mata Pelajaran Fisika Materi Pokok Usaha Dan Energi Kelas VIII C MTs Miftahussalam I Demak Tahun Ajaran 2009/2010”.

#### **F. Hipotesis Tindakan**

Penulis dapat mengambil hipotesis tindakan sebagai berikut: Ada peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII C semester 2 MTs Miftahussalam 1 Demak Tahun Ajaran 2009/2010 setelah diterapkan Metode Pemberian Tugas pada Mata Pelajaran Fisika Materi Pokok Usaha dan Energi.