

## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

#### A. Kajian Pustaka

Pada dasarnya urgensi kajian penelitian adalah sebagai bahan auto kritik terhadap penelitian yang ada, mengenai kelebihan maupun kekurangannya, sekaligus sebagai bahan perbandingan terhadap kajian yang terdahulu. Dan untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas permasalahan yang sama dan hampir sama dari seseorang, baik dalam bentuk skripsi, buku dan dalam bentuk tulisan lainnya maka penulis akan memaparkan beberapa bentuk tulisan yang suda ada. Ada beberapa bentuk tulisan penelitian yang akan penulis paparkan.

Penulis berpendapat bahwa beberapa bentuk tulisan yang penulis temukan, masing-masing menunjukkan perbedaan dari segi pembahasannya dengan skripsi yang akan penulis susun.

Beberapa penelitian yang sudah teruji keshahihannya diantaranya meliputi: penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Drs. Khusnul Huda, beliau adalah guru mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam pada MTs Hasyimiyah Bungah Gresik yang disahkan pada tanggal 27 november 2007. Dalam penelitian beliau ini yang berjudul “Penggunaan Handphone sebagai Media Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam” menggambarkan bahwa penggunaan Handphone sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik ditandai dengan meningkatnya peserta didik yang mencapai ketuntasan minimal 78% pada siklus I, dan 96% pada siklus II.<sup>1</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Sri Nurrohmatin (063511018) Mahasiswi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dengan Menggunakan LKS untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar

---

<sup>1</sup> Khusnul Huda, <http://khusnulhuda.wordpress.com/2010/06/29/ptk-penggunaan-handphone-sebagai-media-pembelajaranelajar/>. 01 Oktober 2011

Matematika Pada Materi Pokok Himpunan”. Di dalam penelitiannya dijelaskan bahwa persentase keaktifan meningkat, yaitu 51,79% pada siklus I, dan 75% pada siklus II. Mengenai hasil belajar peserta didik dijelaskan bahwa rata-rata hasil belajar 60,15 dengan ketuntasan klasikal 60,71% pada siklus I, sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar peserta didik 71,44 dengan ketuntasan klasikal 78,57%.<sup>2</sup>

Menurut analisa penulis, dari berbagai kajian yang telah penulis sebutkan di atas belum ada yang membahas tentang peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar melalui penerapan media pembelajaran *Mobile Learning* pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel. Oleh karena itu layak kiranya jika penulis mengangkat judul tersebut sebagai bahan kajian yang akan disusun dalam bentuk skripsi, yang nantinya diharapkan dapat memberikan sumbangsih kekayaan wacana dalam dunia pendidikan dan melalui penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti diharapkan menjadi salah satu alternatif dalam pemecahan masalah khususnya pada pelajaran matematika.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Belajar**

#### **a. Pengertian belajar**

Belajar merupakan keseluruhan proses pendidikan bagi tiap orang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan sikap dari seseorang. Seseorang dikatakan belajar apabila dapat diasumsikan bahwa pada dirinya terjadi proses perubahan sikap dan tingkah laku. Perubahan ini biasanya berlangsung-angsur dan memakan waktu cukup lama.

Perubahan ini akan semakin tampak bila ada upaya dari pihak yang terlibat. Tanpa adanya upaya, walaupun terjadi proses perubahan tingkah laku, tidak dapat diartikan sebagai belajar. Ini dapat diartikan bahwa pencapaian tujuan pembelajaran sedikit banyak bergantung kepada cara proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik itu sendiri.

---

<sup>2</sup> Sri Nurrohmatin, “Penerapan Strategi Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here Dengan Menggunakan LKS Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pokok Himpunan”, Skripsi (Semarang: Progam Strata Satu IAIN Walisongo, 2010), hlm. 60

Menurut teori Carl Rogers yang dikutip oleh Mustaqim, mengatakan bahwa belajar yang bermakna diperoleh peserta didik dengan melakukannya, dan belajar atas inisiatif sendiri yang melibatkan peserta didik seutuhnya baik perasaan maupun intelek merupakan cara yang dapat memberikan hasil yang mendalam dan lestari.<sup>3</sup> Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai masalah belajar ini, akan dikemukakan pendapat dari para ahli pendidikan tentang pengertian belajar.

- 1) Nana Sudjana menyatakan belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.<sup>4</sup>
- 2) Nana Sudjana dan Ahmad R, tujuan pendidikan pada dasarnya mengarahkan pada peserta didik untuk menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial.<sup>5</sup>
- 3) Thursan Hakim mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tersebut ditampakkan dalam peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir dan kemampuan lain.<sup>6</sup>
- 4) Slameto menyebutkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam reaksi dengan lingkungannya.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2008), hlm. 62

<sup>4</sup> Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2005), hlm. 28.

<sup>5</sup> Nana sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001), hlm. 1

<sup>6</sup> Thursan Hakim, *Balajar Secara Efektif*, (Jakarta: Puspa Swara, 2005), hlm. 1.

<sup>7</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 2

- 5) Oemar Hamalik mendeskripsikan belajar sebagai suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku berkat pengalaman dan latihan.<sup>8</sup>
- 6) Menurut Hilgard dan Bower, dalam buku karangan Gordon mendefinisikan belajar sebagai berikut.

*“Learning is the process by which an activity originates or is changed through reacting to an encountered situation, provided that the characteristics of the change in activity cannot be explained on the basis of native response tendencies, maturation, or temporary states of the organism.”<sup>9</sup>*

(Belajar adalah proses dimana sebuah aktifitas berawal atau dirubah melalui reaksi terhadap situasi yang dihadapi, dengan catatan bahwa karakteristik pada perubahan dalam aktifitas tersebut tidak dapat dijelaskan berdasarkan kecenderungan pribadi seseorang, kedewasaan, atau keadaan sementara pada seseorang).

- 7) Syekh Abdul Aziz dan Abdul Majid dalam kitab *At-Tarbiyatul wa Thuruqut Tadris* mendefinisikan belajar sebagai berikut:

إن التعلّم هو تغيير في ذهن المتعلّم يطرأ على خبرة سابقة فيحدث  
فيها تغييراً جديداً<sup>10</sup>

(Belajar adalah merupakan perubahan tingkah laku pada diri (jiwa) Si pelajar berdasarkan yang sudah dimiliki menuju perubahan baru).

- 8) Slameto, belajar yaitu suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.<sup>11</sup> Batasan-batasan di atas secara umum bisa disimpulkan, belajar adalah perubahan tingkah laku yang secara relatif tetap yang terjadi karena latihan dan pengalaman.

<sup>8</sup> Oemar Hamalik, *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*, (Bandung: Tarsito, 1990), hlm. 21

<sup>9</sup> Gordon H. Bower, *Theories of Learning*, (Washington, D.C.: National Gallery of Art, 1981), hlm. 2

<sup>10</sup> Shaleh Abdul Aziz dan Abdul Aziz Majid, *al-tarbiyah wa Thuruqu al-Tadris*, Juz I, (Mesir: Darul Ma'arif, t.th), hlm. 169.

<sup>11</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor – faktor Yang Mempengaruhinya Pendidikan*, hlm. 2.

Sebagaimana sabda Rosulullah SAW:

وعن أبي هريرة، رضي الله عنه، ان رسول الله صلى الله عليه وسلم، قال:

((ومن سلك طريقا يلتمس فيه علما . سهل الله له به طريقا الى الجنة))

(رواه مسلم<sup>12</sup>)

“Dari Hurairah RA, sesungguhnya Rosulullah SAW bersabda: Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu maka, maka Allah akan memudahkan baginya menuju surga. (HR. Muslim)”

Berdasarkan pendapat beberapa tokoh pendidikan di atas, dapat disimpulkan bahwa seseorang dikatakan belajar jika dalam dirinya terjadi perubahan tingkah laku, menuju ke arah yang semakin baik.

#### b. Hasil belajar

Menurut kamus umum bahasa Indonesia kata hasil berarti (1) sesuatu yang diadakan oleh usaha; (2) pendapatan, perolehan, buah; (3) akibat kesudahan.<sup>13</sup> Sehingga hasil belajar berarti pandangan atau akibat dari proses perubahan tingkah laku akibat interaksi seseorang dengan orang lain atau lingkungannya. Herman Hudaya mengemukakan bahwa belajar menyangkut proses belajar dan hasil belajar itu sendiri.<sup>14</sup>

Perubahan hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksi, daya penerimaannya dan aspek-aspek lain yang ada pada individu.<sup>15</sup> Dengan belajar, seseorang mengalami perubahan tingkah laku. Namun demikian, tidak semua perubahan perubahan tingkah laku itu dapat dikatakan sebagai hasil dari belajar.

<sup>12</sup> Imam Abu Zakaria Yahya bin Syaraf AnNawawi, *Riyadhus Shalihin*, (Libanon : Darul Kutub Al Ilmiah, 676 Hijriyah), hlm. 370.

<sup>13</sup> Poerdaminto, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 408

<sup>14</sup> Herman Hudaya, *Strategi Belajar Matematika*, (Malang: Angkasa Raya, 1990), hlm.1.

<sup>15</sup> Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, hlm. 28

Benyamin S. Bloom mengusulkan tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.<sup>16</sup> Belajar yang berkenaan dengan hasil (dalam pengertian banyak hubungannya dengan tujuan pengajaran), Gagne mengemukakan 5 jenis/ 5 tipe, hasil belajar yakni:

- 1) Belajar kemahiran intelektual (kognitif).
- 2) Belajar informasi verbal.
- 3) Belajar mengatur kegiatan intelektual.
- 4) Belajar sikap.
- 5) Belajar ketrampilan motorik.<sup>17</sup>

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

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhinya, baik dalam diri (faktor internal) maupun dari luar (faktor eksternal) individu. Pengenalan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar penting sekali artinya dalam rangka membantu peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Faktor-faktor intern dan ektern tersebut meliputi:<sup>18</sup>

- 1) Faktor internal terdiri dari:
  - a) Faktor jasmaniah meliputi kesehatan dan cacat tubuh.
  - b) Faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif/motivasi, kematangan dan kesiapan.
  - c) Faktor kelelahan.

---

<sup>16</sup> Griya Astuti, *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Puslitbang, 2006), hlm. 7.

<sup>17</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media, 2007), hlm. 288.

<sup>18</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendidikan*, hlm. 21.

2) Faktor eksternal terdiri dari:

- a) Faktor keluarga yang meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- b) Faktor sekolah meliputi model pengajaran, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- c) Faktor masyarakat terdiri dari kegiatan peserta didik dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, serta bentuk kehidupan masyarakat.
- d) Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) merupakan cara atau strategi yang digunakan peserta didik untuk menunjang keefektifan dan efisiensi dalam proses pembelajaran materi tertentu. Jadi dapat dinyatakan bahwa faktor diri sendiri, sekolah dan masyarakat serta cara atau strategi pengajaran sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar itu sendiri.

## 2. Motivasi Belajar

### a. Pengertian motivasi

Setiap individu memiliki kondisi internal, di mana kondisi internal tersebut turut berperan dalam aktivitas dirinya sehari-hari. Salah satu dari kondisi internal tersebut adalah “motivasi”. Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku, dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya. Secara istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat.

Motif secara garis besar dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu:

1) Motif biogenetis

Motif biogenetis adalah motif-motif yang berasal dari kebutuhan-kebutuhan organisme demi kelanjutan hidupnya, misalnya lapar, haus, dan sebagainya.

1) Motif sosiogenetis

Motif ini berkembang dari lingkungan kebudayaan tempat orang tersebut berada. Jadi, motif ini tidak berkembang dengan sendirinya, tetapi dipengaruhi oleh lingkungan kebudayaan setempat. Misalnya, keinginan mendengarkan musik, makan pecel, makan coklat, dan lain-lain.

2) Motif teologis

Dalam motif ini manusia adalah sebagai makhluk yang berketuhanan, sehingga ada interaksi antara manusia dengan Tuhan-Nya, seperti ibadahnya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya keinginan untuk mengabdikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, untuk merealisasikan norma-norma sesuai agamanya.<sup>19</sup>

Menurut Oemar Hamalik dalam bukunya proses belajar mengajar menerangkan bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.<sup>20</sup>

Sedangkan Martinis Yamin dalam bukunya strategi pembelajaran berbasis kompetensi menjelaskan motivasi belajar merupakan daya penggerak psikis dari dalam diri seseorang untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan menambah ketrampilan dan pengalaman. Motivasi mendorong dan mengarah minat belajar untuk tercapainya suatu tujuan.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, hlm. 3.

<sup>20</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Bumi Aksara, 2001), hlm.158.

<sup>21</sup> Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2006), hlm. 80.

Motivasi dapat diartikan sebagai dorongan yang memungkinkan peserta didik untuk bertindak atau melakukan sesuatu. Dorongan itu hanya mungkin muncul dalam diri peserta didik manakala peserta didik merasa membutuhkan (*need*). Peserta didik yang merasa butuh akan bergerak dengan sendirinya untuk memenuhi kebutuhannya.<sup>22</sup>

#### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar**

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling berpengaruh. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Motivasi belajar dapat timbul karena ada faktor-faktor sebagai berikut :

- 1) Faktor intrinsik, yaitu faktor yang berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita masa depan yang lebih baik.
- 2) Faktor ekstrinsik, yaitu faktor yang dipengaruhi karena adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik.<sup>23</sup>

Ada empat kondisi motivasional yang harus diperhatikan oleh seorang guru dalam usaha menghasilkan pembelajaran yang menarik, bermakna, dan memberikan tantangan. Keempat kondisi motivasional tersebut adalah:

- 1) Perhatian (*Attention*)

Perhatian peserta didik muncul didorong rasa ingin tahu. Oleh sebab itu, rasa ingin tahu ini perlu mendapat rangsangan, sehingga peserta didik akan memberikan perhatian, dan perhatian tersebut terpelihara selama proses pembelajaran. Rasa ingin tahu ini dapat dirangsang atau dipancing melalui elemen–elemen yang baru, aneh,

---

<sup>22</sup> Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, hlm. 135.

<sup>23</sup> Wina Sanjaya, *Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, hlm. 23

lain dengan yang sudah ada, kontradiktif atau kompleks. Apabila elemen-elemen seperti itu dimasukkan dalam rancangan pembelajaran, hal ini dapat menstimulir rasa ingin tahu peserta didik. Namun perlu diperhatikan agar stimulus tersebut tidak berlebihan, sebab akan menjadikan stimulus hal biasa dan kehilangan keefektifannya.

#### 2) Relevansi (*Relevance*)

Relevansi menunjukkan adanya hubungan materi pembelajaran dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik. Motivasi peserta didik akan terpelihara apabila mereka menganggap apa yang dipelajari memenuhi kebutuhan pribadi, atau bermanfaat dan sesuai dengan nilai yang dipegang. Kebutuhan pribadi (*basic needs*) dikelompokkan ke dalam 3 kategori yaitu motif pribadi, motif instrumental dan motif kultural. Nilai motif pribadi (*personal motive value*), menurut Mc Mlelland mencakup tiga hal, yaitu:

- a) Kebutuhan untuk berprestasi (*needs for achievement*),
- b) Kebutuhan untuk memiliki kuasa (*needs for power*), dan
- c) Kebutuhan untuk berfasilisasi (*needs for affiliation*).

#### 3) Kepercayaan diri (*Confidance*)

Merasa diri kompeten atau mampu, merupakan potensi untuk dapat berinteraksi secara positif dengan lingkungan. Prinsip yang berlaku dalam hal ini adalah motivasi akan meningkat sejalan dengan meningkatnya harapan untuk berhasil. Harapan ini seringkali dipengaruhi oleh pengalaman sukses dimasa yang lampau. Dengan demikian ada hubungan spiral antara pengalaman sukses dan motivasi. Motivasi dapat menghasilkan ketekunan yang membawa keberhasilan (prestasi), dan selanjutnya pengalaman sukses tersebut akan memotivasi peserta didik untuk mengerjakan tugas berikutnya.

#### 4) Kepuasan (*Satisfaction*)

Keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan akan menghasilkan kepuasan, dan peserta didik akan termotivasi untuk terus berusaha

untuk mencapai tujuan yang serupa. Kepuasan karena mencapai tujuan dipengaruhi oleh konsekuensi yang diterima, baik yang berasal dari dalam ataupun dari luar peserta didik. Untuk meningkatkan dan memelihara motivasi peserta didik, guru dapat menggunakan pemberian penguatan (*reinforcement*) berupa pujian, pemberian kesempatan, dsb.<sup>24</sup>

### c. Cara Menggerakkan atau Membangkitkan Motivasi

Dalam belajar motivasi sangat berperan penting, karena motivasi dapat merangsang peserta didik untuk lebih giat dalam mencapai tujuan belajar itu sendiri. Sehingga dalam belajar guru seharusnya dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didiknya. Menurut Fathurrohman dan Sutikno ada beberapa cara untuk menggerakkan atau membangkitkan motivasi belajar peserta didik, diantaranya adalah sebagai berikut:<sup>25</sup>

#### 1) Menjelaskan tujuan kepada peserta didik.

Pada permulaan belajar mengajar seharusnya terlebih dahulu seorang guru menjelaskan mengenai Tujuan Instruksional Khusus yang akan dicapainya kepada siswa. Makin jelas tujuan maka makin besar pula motivasi dalam belajar.

#### 2) Hadiah.

Hadiah akan memacu semangat peserta didik untuk bisa belajar lebih giat lagi. Berikan hadiah untuk mereka yang berprestasi. Di samping itu, peserta didik yang belum berprestasi akan termotivasi untuk bisa mengejar peserta didik lain yang berprestasi.

#### 3) Saingan/kompetisi.

Guru berusaha mengadakan persaingan di antara peserta didiknya untuk meningkatkan prestasi belajarnya, berusaha memperbaiki hasil prestasi yang telah dicapai sebelumnya.

---

<sup>24</sup> Catharina Tri Anni, *Psikologi Belajar*, (Semarang: UPT UNNES, 2006), hlm. 48

<sup>25</sup> <http://belajarpikologi.com/pengertian-motivasi-belajar/> 13 – 12 – 2011

## 4) Pujian.

Peserta didik yang berprestasi sudah sewajarnya untuk diberikan penghargaan atau pujian. Pujian yang diberikan bersifat membangun. Dengan pujian peserta didik akan lebih termotivasi untuk mendapatkan prestasi yang lebih baik lagi.

## 5) Hukuman.

Hukuman akan diberikan kepada peserta didik yang berbuat kesalahan saat proses belajar mengajar. Hukuman ini diberikan dengan harapan agar peserta didik tersebut mau merubah diri dan berusaha memacu motivasi belajarnya. Bentuk hukuman yang diberikan kepada peserta didik adalah hukuman yang bersifat mendidik seperti mencari artikel, mengarang dan lain sebagainya.

## 6) Membangkitkan dorongan kepada peserta didik untuk belajar.

Strateginya adalah dengan memberikan perhatian maksimal ke peserta didik. Selain itu, guru juga dapat membuat peserta didik tertarik dengan materi yang disampaikan dengan cara menggunakan metode yang menarik dan mudah dimengerti oleh mereka.

## 7) Membentuk kebiasaan belajar yang baik.

Kebiasaan belajar yang baik dapat dibentuk dengan cara adanya jadwal belajar.

## 8) Membantu kesulitan belajar peserta didik, baik secara individual maupun kelompok.

Membantu kesulitan peserta didik dengan cara memperhatikan proses dan hasil belajarnya. Dalam proses belajar terdapat beberapa unsur antara lain yaitu penggunaan metode untuk menyampaikan materi kepada para peserta didik. Metode yang menarik yaitu dengan gambar dan tulisan warna-warni akan menarik peserta didik untuk mencatat dan mempelajari materi yang telah disampaikan.

## 9) Menggunakan metode yang bervariasi.

Metode yang bervariasi akan sangat membantu dalam proses belajar dan mengajar. Dengan adanya metode yang baru akan

mempermudah guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik.

10) Menggunakan media yang baik, serta harus sesuai dengan tujuan pembelajaran.

### 3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah usaha sistematis yang memungkinkan terciptanya pendidikan.<sup>26</sup> Dalam makalahnya Amin Suyitno menjelaskan bahwa pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik antara peserta didik dengan peserta didik.<sup>27</sup>

Menurut Erman Suherman, matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk matematika itu sendiri. Matematika itu ilmu tentang struktur yang bersifat deduktif atau aksiomatik, akurat, abstrak, ketat dan sebagainya.<sup>28</sup> Sedangkan menurut Herman Hudaya matematika adalah suatu yang berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif.<sup>29</sup>

Jerome Bruner mengemukakan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu.<sup>30</sup> Sedangkan pendapat ZP. Oine yang dikutip oleh Herman Hudaya menyatakan bahwa setiap konsep atau prinsip matematika dapat dimengerti

---

<sup>26</sup> Kelvin Seifat, *Manajemen Pembelajaran dan Instruksi Pendidikan*, terj. Yunus Anas, (Yogyakarta: IRCisod, 2007)

<sup>27</sup> Amin Suyitno, *Pemilihan Model-Model Pembelajaran dan Penerapannya Di sekolah*, (Bahan Pelatihan Sertifikasi Guru-guru Mata Pelajaran Matematika di SMP, 2007), hlm. 1.

<sup>28</sup> Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Malang: UPI, 2003), hlm. 15.

<sup>29</sup> Herman Hudaya, *Strategi Belajar Matematika*, hlm. 38

<sup>30</sup> Herman Hudaya, *Strategi Belajar Matematika*, hlm. 38.

secara sempurna hanya jika pertama-tama disajikan kepada peserta didik dalam bentuk-bentuk konkret.<sup>31</sup>

Pembelajaran matematika sekolah bertujuan mengembangkan kemahiran atau kecakapan matematika yang diharapkan dicapai seperti berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- c. Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- d. Menunjukkan kemampuan strategik dalam membuat (merumuskan), menafsirkan dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki: 1) rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, 2) sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

#### 4. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang akan dibahas pada penelitian kali ini adalah:

Standar Kompetensi :

2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar :

- 2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel

---

<sup>31</sup> Herman Hudaya, *Strategi Belajar Matematika*, hlm. 66.

Materi ini terdapat pada SMP/MTs semester gasal. Dalam penelitian kali ini yang akan dibahas adalah mengenai definisi SPLDV dan metode-metode yang digunakan dalam mencari himpunan penyelesaian SPLDV.

### **Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Sistem persamaan linear dua variabel adalah dua persamaan atau lebih yang menggunakan variabel-variabel yang sama. Penyelesaian dari SPLDV tersebut merupakan pasangan terurut bilangan yang memenuhi semua persamaan dalam sistem tersebut.

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

Kedua persamaan di atas disebut sebagai sistem persamaan linear dua variabel, sementara setiap persamaan pembentuk disebut persamaan linear dua variabel.

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dapat menggunakan cara (metode) grafik, substitusi, eliminasi atau campuran (eliminasi dan substitusi).

#### a. Metode grafik

Pada prinsipnya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan sistem persamaan linear dengan metode grafik adalah penggaris, buku *petak*, dan pen atau pensil. Karena tanpa benda-benda ini (terutama buku *petak* dan penggaris), maka penggunaan metode ini kurang maksimal.

Contoh.

$$7x + 6y = 84$$

$$x + y = 13$$

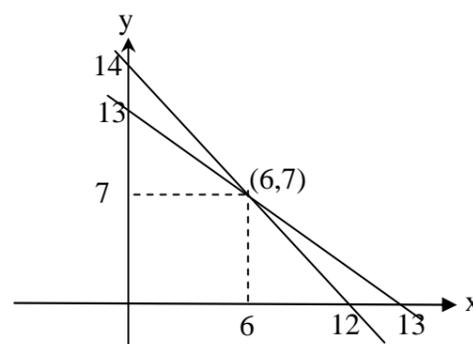
#### **Penyelesaian**

$$7x + 6y = 84$$

X	0	12
Y	14	0

$$x + y = 13$$

X	0	13
Y	13	0



Dari grafik di atas dapat diketahui bahwa himpunan penyelesaiannya adalah (6,7).

b. Metode substitusi

Metode substitusi pada prinsipnya adalah menggantikan variabel satu ke variabel yang lain.

Contoh:

$$7x + 6y = 84 \dots\dots\dots (i)$$

$$x + y = 13 \dots\dots\dots (ii)$$

**Penyelesaian**

$$x + y = 13 \longrightarrow x = 13 - y \text{ (di substitusikan ke persamaan i)}$$

$$7x + 6y = 84$$

$$7(13 - y) + 6y = 84$$

$$91 - 7y + 6y = 84$$

$$y = 7$$

Sehingga,  $x + y = 13$

$$x + 7 = 13$$

$$x = 6$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah (6,7).

c. Metode eliminasi

Metode eliminasi pada prinsipnya adalah menghilangkan salah satu variabel.

Contoh:

$$7x + 6y = 84$$

$$x + y = 13$$

**Penyelesaian**

$$\begin{array}{l} 7x + 6y = 84 \\ x + y = 13 \end{array} \left| \begin{array}{l} \cdot 1 \\ \cdot 7 \end{array} \right| \begin{array}{l} 7x + 6y = 84 \\ \underline{7x + 7y = 91} \end{array} -$$

$$-y = -7$$

$$y = 7$$

$$\begin{array}{r|l} 7x + 6y = 84 & \cdot 1 \\ x + y = 13 & \cdot 6 \\ \hline & x = 6 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah (6,7).

d. Metode campuran (eliminasi dan substitusi)

Metode campuran pada prinsipnya adalah perpaduan antara metode substitusi dan eliminasi.

Contoh.

$$7x + 6y = 84$$

$$x + y = 13$$

**Penyelesaian**

Metode eliminasi

$$\begin{array}{r|l} 7x + 6y = 84 & \cdot 1 \\ x + y = 13 & \cdot 7 \\ \hline & -y = -7 \\ & y = 7 \end{array}$$

Metode substitusi

$$x + y = 13 \longrightarrow y = 13 - x$$

disubstitusikan ke persamaan

$$7x + 6y = 84$$

$$7x + 6(13 - x) = 84$$

$$7x + 78 - 6x = 84$$

$$x = 6$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah (6,7).

## 5. Media Pembelajaran

### a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Pendapat Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Azhar Arsyad mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun

kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan, atau sikap. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Sedangkan pendapat Gagne dan Briggs yang dikutip oleh Azhar Arsyad secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape-recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televise, dan komputer.<sup>32</sup>

Menurut Darhim, nilai atau fungsi khusus media pendidikan matematika antara lain:

- 1) Untuk mengurangi atau menghindari terjadinya salah komunikasi.
- 2) Untuk membangkitkan minat atau motivasi belajar peserta didik.
- 3) Untuk membuat konsep matematika yang abstrak, dapat disajikan dalam bentuk konkret sehingga lebih dapat dipahami, dimengerti, dan dapat disajikan sesuai dengan tingkat-tingkat berpikir peserta didik.<sup>33</sup>

#### **b. Landasan Teoritis Penggunaan Media Pembelajaran**

Menurut Bruner ada tiga tingkatan utama modus belajar, yaitu pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman piktoral/ gambar (*iconic*), dan pengalaman abstrak (*symbolic*). Pengalaman langsung adalah mengerjakan, misalnya arti kata “simpul” dipahami dengan langsung membuat simpul. Pada tingkatan kedua yang diberi label *iconic* (artinya gambar atau image), kata “simpul” dipelajari dari gambar, lukisan, foto, atau film. Meskipun peserta didik belum pernah mengikat tali untuk membuat simpul mereka dapat mempelajari dan memahaminya dari gambar, lukisan, foto, atau film. Selanjutnya, pada tingkatan simbol,

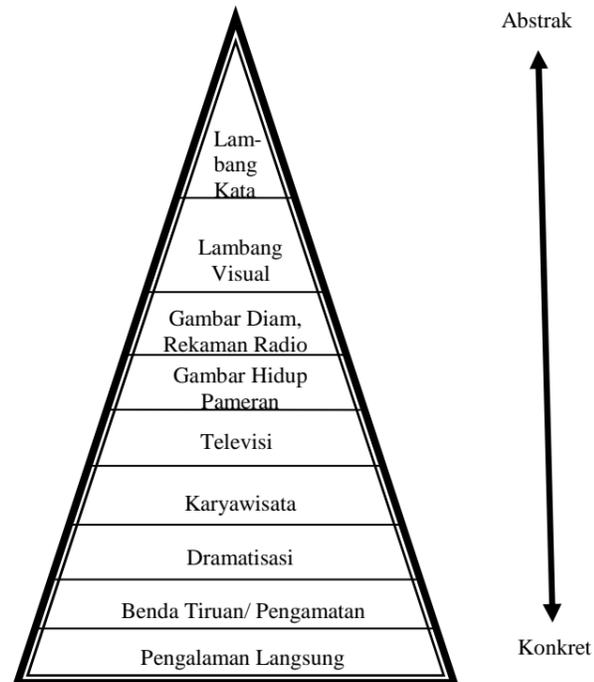
---

<sup>32</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2003 ), hlm. 3

<sup>33</sup> Saminanto, *Ayo Praktik PTK: Penelitian Tindakan Kelas*, (Semarang: RaSAIL Media Group, 2010), hlm. 96

peserta didik membaca (atau mendengar) kata simpul dan mencoba mencocokkannya dengan simpul pada image mental atau mencocokkannya dengan pengalaman membuat simpul. Ketiga tingkat pengalaman ini saling berinteraksi dalam upaya memperoleh pengalaman (pengetahuan, ketrampilan, atau sikap) yang baru.<sup>34</sup>

Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses belajar adalah *Dale's Cone of Experience* (kerucut pengalaman Dale) yang dikemukakan oleh Edgar Dale. Kerucut tersebut merupakan elaborasi yang rinci dari konsep tiga tingkatan pengalaman yang dikemukakan oleh Bruner.<sup>35</sup>



Gambar 1 : Kerucut Pengalaman Edgar

### c. Media Pembelajaran *Mobile Learning*

*Mobile Learning* merupakan bagian dari *E-Learning*, *E-Learning* adalah penggunaan teknologi-teknologi *network* (jaringan) untuk

<sup>34</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, hlm. 7

<sup>35</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, hlm. 9

menciptakan, menumbuhkan, memberikan, dan mendorong pembelajaran kapan pun dan di mana pun.<sup>36</sup>

*Mobile Learning* didefinisikan oleh Clark Quinn sebagai : *The intersection of mobile computing and e-learning: accessible resources wherever you are, strong search capabilities, rich interaction, powerful support for effective learning, and performance-based assessment. E-Learning independent of location in time or space.*<sup>37</sup>

Merujuk dari definisi tersebut maka, *Mobile Learning* adalah model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *Mobile Learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat diakses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik.

*Mobile Learning* adalah suatu media pembelajaran yang memanfaatkan fasilitas atau aplikasi *mobile* yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun peserta didik berada. Dengan berbagai potensi dan kelebihan yang dimilikinya, *Mobile Learning* diharapkan akan dapat menjadi sumber belajar alternatif yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses dan hasil belajar peserta didik di Indonesia di masa datang. Hal ini beralasan karena menurut data statistik bahwa dari 240 juta jumlah penduduk Indonesia 45-50 juta diantaranya adalah pengguna/konsumen seluler. Sedangkan secara teknis, perangkat *mobile* yang beredar saat ini sebenarnya telah memiliki kapabilitas untuk menjalankan konten-konten berupa multimedia maupun aplikasi software untuk proses pembelajaran.<sup>38</sup>

*Mobile Learning* yang dimaksud penulis di sini adalah *Mobile Learning* yang telah disediakan oleh P4TK (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan) Matematika Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Yogyakarta, di-

---

<sup>36</sup> Taylor Francis, *ELEARNING* terj. Robin Mason dan Frank Rennie, ( Yogyakarta: Pustaka Baca, 2010), hlm. xiii

<sup>37</sup> <http://matematikaonline.ueuo.com/index.php> 21 Oktober 2011

<sup>38</sup> <http://m.p4tkmatematika.org>. 13 Juli 2011

mana aplikasi tersebut dapat di download secara gratis di alamat <http://m.p4tkmatematika.org>. *Mobile Learning* ini hampir menyerupai aplikasi buku digital yang terdapat dalam komputer, hanya saja bedanya adalah aplikasi *Mobile Learning* ini dapat dijalankan di telepon seluler yang sudah mendukung *Java*. Akan tetapi karena masih terbatasnya aplikasi tersebut sehingga peneliti mencoba untuk menggabungkannya dengan *Mobile Learning* tambahan yang memanfaatkan WAP yang tersedia dalam HP/telepon tersebut.

Media pembelajaran ini sebenarnya hampir menyerupai LKS/ringkasan buku, hanya saja media pembelajaran ini tampilannya digital dan menyatu dalam HP/telepon seluler. Secara keseluruhan media pembelajaran *Mobile Learning* materi sistem persamaan linear yang dibuat oleh P4TK Matematika berisi sebagai berikut:

#### 1) Intro/Pengantar

Suatu ketika kamu bermain dengan temanmu. Kamu melempar mangga ke atas dan temanmu berusaha "menembak" mangga tadi dengan batu dari ketapelnya. Mungkin mangga tadi langsung kena, atau mungkin setelah beberapa kali percobaan baru mangga tadi kena "tertembak".

Permainan ini mengasyikkan ya? Mari kita analisa permainan tadi secara matematis. Kamu melemparkan mangga ke atas. Mangga akan mencapai titik tertinggi, dan akhirnya jatuh ke tanah.

Seperti apakah bentuk grafiknya? Ya betul, bentuk grafiknya adalah parabola, yang merupakan grafik dari suatu fungsi kuadrat.

Sementara itu, temanmu menembakkan batu dari ketapelnya. Batu akan mencapai titik tertinggi dan akhirnya jatuh ke tanah. Grafiknya juga berbentuk parabola, sehingga juga merupakan grafik dari suatu fungsi kuadrat yang berbeda dengan yang pertama.

Tetapi, tentu saja ketika mangga dan batu bertemu di udara, grafik "perjalanan" mangga dan batu belum membentuk parabola yang sempurna. Ternyata, permainan yang kamu lakukan itu adalah

kejadian sehari-hari (bentuk kontekstual) mencari penyelesaian dari suatu sistem persamaan kuadrat.

## 2) Pers.Linear 2 Variabel

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

$$a_1, a_2, b_1, b_2, c_1, c_2$$

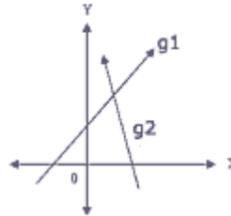
bilangan real

Kedua persamaan di atas merupakan bentuk umum sistem persamaan linear dengan dua variabel dalam  $x$  dan  $y$ .  $a_1$  atau  $b_1$  boleh nol, tetapi tidak boleh kedua-duanya nol. Grafik sistem persamaan linear  $a_1x + b_1y = c_1$  dan  $a_2x + b_2y = c_2$  berupa dua buah garis yang berpotongan, sejajar atau berhimpit.

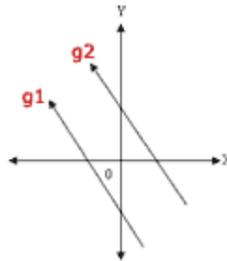
Ada 3 kemungkinan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear, yaitu:

- a) Jika  $(a_1/a_2) \neq (b_1/b_2)$  maka hanya mempunyai satu titik potong yang merupakan himpunan penyelesaian. (" $\neq$ ": tanda tidak sama dengan)

Perhatikan gambar di bawah ini.



- b) Jika  $(a_1/a_2) = (b_1/b_2) \neq (c_1/c_2)$  maka kedua garis tersebut sejajar atau tidak mempunyai himpunan penyelesaian. Perhatikan gambar di bawah ini.





e. Setiap titik pada garis  $2x + y = 9$ .

**Jawaban: d**

~Latihan 4

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear

$x + 3y = 6$  dan  $2x + 3y = 12$ . Jawab:

- a.  $\{(0,3)\}$                       b.  $\{(3,6)\}$                       c.  $\{(6,0)\}$   
 d.  $\{ \}$                                       e. Setiap titik pada garis  $x + 3y + 6$ .

**Jawaban: e**

~Latihan 5

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear

$(1/x) + (1/y) = 5$  dan  $(2/x) - (3/y) = -5$ . Jawab:

- a.  $\{(1/4, 1/4)\}$                       b.  $\{(1/2, 1/4)\}$   
 c.  $\{(1/3, 1/4)\}$                       d.  $\{(1/2, 1/2)\}$   
 e.  $\{(1/2, 1/3)\}$ .

**Jawaban: e**

~Latihan 6

Diketahui persamaan garis  $px + qy = 8$ , tentukan nilai p dan q bila garis tersebut melalui titik (4,2) dan (2,3). Jawab:

- a.  $p=2$  &  $q=3$   
 b.  $p=3$  &  $q=1$   
 c.  $p=1$  &  $q=2$   
 d.  $p=2$  &  $q=2$   
 e.  $p=3$  &  $q=2$ .

**Jawaban: c**

~Latihan 7

Sebuah pabrik garmen memproduksi pakaian pria dan wanita. Penerimaan dari penjualan 100 pakaian pria dan 140 wanita adalah Rp 8,2 jt.

Penerimaan dari penjualan 150 pakaian pria dan 80 pakaian wanita adalah Rp 8,4 jt. Hitunglah harga jual satu potong pakaian pria dan pakaian wanita.

Jawab:

- a. Rp.50rb & Rp.40rb
- b. Rp.40rb & Rp.30rb
- c. Rp.30rb & Rp.50rb
- d. Rp.50rb & Rp.30rb
- e. Rp.40rb & Rp.50rb.

Jawaban: b

~Latihan 8

Jumlah dua bilangan adalah 67 dan selisih bilangan itu adalah 45. Tentukan bilangan terkecil dari bilangan itu.

Jawab:

- a. 9
- b. 10
- c. 11
- d. 12
- e. 13.

Jawaban: c

~Latihan 9

Jika garis g melalui titik (3,5) dan juga melalui titik potong garis  $x - 5y = 10$  dengan garis  $3x + 7y = 8$ , maka persamaan garis g adalah:

- a.  $3x + 2y - 19 = 0$
- b.  $x + 2y - 14 = 0$
- c.  $3x - y - 4 = 0$
- d.  $3x + y + 14 = 0$
- e.  $3x + y - 14 = 0$ .

Jawaban: c

~Latihan 10

Sepuluh tahun lalu umur kakek 6 kali umur adikku. Lima tahun yang akan datang jumlah umur kakek dan umur adikku 93 tahun. Jika umur nenek enam tahun lebih muda dari umur kakek, berapakah umur nenek sekarang?

Jawab:

- a. 0 thn
- b. 63 thn
- c. 69 thn
- d. 70 thn
- e. 57 thn.

**Jawaban: e**

Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa setiap media pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing, begitu pula media pembelajaran *Mobile Learning* yang tidak bisa lepas dari dua hal tersebut. Secara rinci kelebihan dan kekurangan media pembelajaran *Mobile Learning* tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Kelebihan media pembelajaran *Mobile Learning*.
  - a) Dengan ukurannya yang kecil, memudahkan kita membawanya kemana-mana.
  - b) Peserta didik dapat belajar di manapun dan kapanpun, karena begitu mudahnya aplikasi *Mobile Learning* diakses.
  - c) Dengan dilengkapi soal-soal latihan, peserta didik akan lebih tertantang untuk mencobanya.
  - d) Aplikasi *Mobile Learning* yang disediakan oleh P4TK mudah didapatkan dan gratis.
- 2) Kekurangan media pembelajaran *Mobile Learning*.
  - a) Bagi peserta didik yang mengalami gangguan pada indera penglihatan akan berdampak negatif pada kejelasan tulisan, ini dikarenakan pada umumnya ukuran layar telepon seluler yang kecil.
  - b) *Mobile Learning* yang telah disediakan oleh P4TK kurang begitu lengkap, terutama pada pembahasan mengenai metode-metode

dalam mencari himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.

- c) Aplikasi *Mobile Learning* hanya bisa dijalankan pada telepon seluler yang mendukung *Java* dan *WAP*.

**d. Langkah-Langkah Menginstal Aplikasi *Mobile Learning* Ke Telepon Seluler/HP**

1) Menggunakan perangkat komputer

Pastikan komputer dan HP memiliki koneksi bluetooth, Infrared, atau kabel. Pastikan juga HP mendukung instalasi langsung melalui file (Sebagian merk HP keluaran terbaru biasanya sudah mendukung instalasi dengan cara ini). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Download file JAR dari website ke komputer.
- b) Transfer file tersebut ke HP (baik melalui bluetooth atau kabel data).

File ini biasanya masuk sebagai SMS. Buka file ini, jika HP anda mendukung instalasi langsung maka proses instalasi akan berjalan (pilih lanjutkan atau *Agree* jika ada konfirmasi apakah software ini aman atau tidak. Jangan khawatir, aplikasi ini tidak mengandung virus).

- c) Jika ada konfirmasi error, maka kemungkinan besar HP Anda hanya mendukung instalasi melalui OTA/GPRS.

2) Menggunakan WAP yang sudah tersedia di telepon seluler/HP

- a) Pastikan GPRS di HP dan SIM card anda sudah tersetting.
- b) Buka WAP browser di HP dan masuklah ke alamat <http://m.p4tkmatematika.org>.
- c) Pilih (klik) aplikasi yang diinginkan, jika ada dua file (JAD dan JAR) pilih file yang bertipe JAD.
- d) Jika HP Anda mendukung Java dan memory HP masih cukup, download dan instalasi akan berjalan.

- e) Anda akan dikenai biaya transfer GPRS (dihitung dari besar file yang didownload). Jangan khawatir, biayanya sangat murah, biasanya hanya ratusan rupiah.

**e. Langkah-Langkah Menjalankan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Pastikan telepon seluler/HP yang akan digunakan sudah aktif dan terinstal aplikasi *Mobile Learning* sebagaimana caranya seperti di atas. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Buka menu telepon seluler/HP
- 2) Pilih menu *java*, bagi sebagian telepon seluler/HP menu ini tersedia dalam menu hiburan atau permainan.
- 3) Pilih dan buka *java* PLinear 1, tunggu sebentar sampai muncul menu pers. Linear (1), PLinear 1 merupakan kependekan dari Persamaan Linear bagian 1.
- 4) Di dalam menu Pers. Linear (1) terdapat berbagai menu, yaitu:
  - a) Pengantar, berisi mengenai contoh kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear maupun persamaan kuadrat.
  - b) PL 2 Variabel, berisi mengenai ringkasan materi sistem persamaan linear dua variabel (definisi, kemungkinan himpunan penyelesaian dan cara-cara dalam mencari himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel).
  - c) Latihan, berisi soal-soal latihan sistem persamaan linear dua variabel.
  - d) PL 3 Variabel, berisi mengenai ringkasan materi sistem persamaan linear tiga variabel.
  - e) Latihan, berisi mengenai soal-soal latihan sistem persamaan linear tiga variabel.
  - f) Selesai, menu ini digunakan untuk mengakhiri aplikasi *Mobile Learning*.

- 5) Pilihlah salah satu menu dalam Pers. Linear yang ingin anda buka, gunakan arah atas bawah atau kanan kiri untuk membuka halaman berikutnya atau kembali ke halaman sebelumnya.

Akan tetapi karena masih ringkasnya materi yang terdapat dalam aplikasi ini sehingga penggunaan *WAP* yang terdapat dalam HP juga menjadi penambahan sumber materi sistem persamaan linear dua variabel ini. Mengenai cara penggunaannya sama seperti ketika mau menjelajah di internet dalam HP, yaitu dengan cara memasukkan kata yang ingin kita cari di menu dalam *WAP*, kemudian tunggu *WAP* mencari alamat tersebut, kemudian kita pilih mana yang sesuai dengan yang kita perlukan.

#### **6. Penerapan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Pada Materi Pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel**

Penggunaan *Mobile Learning* sebagai media pembelajaran tidak jauh beda dengan buku paket atau LKS (lembar kerja siswa) yang sekarang sudah menjadi barang pokok di berbagai sekolah. Akan tetapi *Mobile Learning* lebih diunggulkan, karena penyajian materi yang ringkas dengan tampilan digitalnya menjadi daya tarik tersendiri bagi para peserta didik. *Mobile Learning* akan menjadi media pembelajaran generasi baru karena menjadi solusi yang bagus sebagai media pembelajaran yang mudah dibawa sehingga memungkinkan peserta didik belajar di manapun dan kapanpun.

Langkah-langkah penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning* pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel secara lengkapnya sebagai berikut:

- 1) Guru memberikan apersepsi dengan cara mengingat kembali pelajaran sebelumnya.
- 2) Guru memberikan motivasi dengan mengkonstektualkan materi ke dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Guru membentuk peserta didik dalam kelompok-kelompok dan membagikan lembar kerja.

- 4) Guru menerangkan garis besar materi yang akan dipelajari sekaligus menjelaskan aturan jalannya diskusi.
- 5) Guru memberikan bimbingan bagi kelompok-kelompok tertentu yang masih mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja.
- 6) Peserta didik mengerjakan lembar kerja dengan bantuan media pembelajaran *Mobile Learning*, dan jika diperlukan peserta didik boleh menggunakan aplikasi internet guna mencari jawaban lembar kerjanya.
- 7) Antar kelompok dibolehkan bekerja sama dengan cara menggunakan fasilitas *sms* yang terdapat dalam *Mobile Learning*.
- 8) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, dan guru sebagai moderator dan fasilitator.
- 9) Guru Bersama peserta didik mengevaluasi dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 10) Memberikan tes evaluasi, angket dan pekerjaan rumah.

Nilai tes evaluasi dan angket dijadikan sebagai gambaran kemajuan peserta didik dalam motivasi dan hasil belajarnya di setiap siklusnya.

#### **7. Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran *Mobile Learning***

Sebagaimana sudah dijelaskan di atas, bahwa ada beberapa faktor yang sangat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar peserta didik. Faktor-faktor tersebut akan sangat berdampak pada berlangsungnya proses belajar mengajar, motivasi dan hasil belajar akan menurun ketika terdapat faktor yang kurang berperan secara maksimal.

Motivasi belajar ada dua faktor yang mempengaruhi, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik tersebut, sehingga faktor ini tidak perlu adanya rangsangan dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor dari luar diri peserta didik, faktor ini akan aktif atau berfungsi jika terdapat rangsangan dari luar, hal ini dapat meliputi lingkungan belajar maupun kegiatan belajar.

Lingkungan belajar yang baik dan kegiatan belajar yang menarik akan berdampak positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Lingkungan belajar yang baik dan kegiatan belajar yang menarik tidak akan lepas dari peran guru dalam menyajikan pembelajaran tersebut, salah satu caranya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik. Peserta didik akan antusias dalam mengikuti pembelajaran dan mudah untuk mengingat materi karena pemilihan media pembelajaran yang tepat dan menarik. Sehingga peneliti mencoba menawarkan media pembelajaran *Mobile Learning*, hal ini sangat beralasan karena media pembelajaran ini masih merupakan hal yang baru walaupun penggunaan telepon seluler/HP sudah menjalar kemana-mana, apalagi dengan tampilan digitalnya yang begitu menarik pasti akan membuat peserta didik kagum dan termotivasi untuk belajar, ditambah lagi dengan ukuran dan praktisnya karena *Mobile Learning* ini menyatu di dalam telepon seluler/HP sehingga memudahkan untuk dibawa kemana-mana dan dapat dibaca setiap waktu dan dimanapun peserta didik berada.

Hasil belajar adalah sesuatu yang diadakan atau diperoleh oleh usaha belajar. Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara dua faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri dan faktor eksternal yang berasal dari luar individu. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi adalah faktor sekolah yang meliputi model pengajaran, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, media pembelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. Menurut Fyans dan Maers sebagaimana yang dikutip oleh Mustaqim, menyatakan bahwa ada tiga faktor penting yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu latar belakang keluarga, kondisi sekolah, dan motivasi.<sup>39</sup>

Penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning* sebagaimana saya sampaikan di atas akan sangat mempengaruhi motivasi belajar, sehingga

---

<sup>39</sup> Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2009), hlm. 62

secara berkelanjutan akan berdampak terhadap hasil belajar juga, bahkan menurut Mc. Clelland pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar adalah 64%.<sup>40</sup> Ditambah lagi karena penggunaannya yang hampir menyerupai buku paket/LKS yang sekarang sudah menjadi barang pokok di berbagai sekolah. Apalagi bisa dengan mudahnya peserta didik dalam mengakses aplikasi ini, serta begitu mudah dibawa kemana-mana karena aplikasi ini menyatu dalam HP/telepon seluler. Materi yang ditampilkan juga sudah cukup ringkas, bahkan untuk materi sistem persamaan linear dua variabel ada berbagai pilihan, diantaranya mengenai contoh kejadian dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi, ringkasan materi, dan soal-soal latihan.

### C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian masalah yang ada di atas, maka hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning* pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 2 Balapulang-Tegal.
2. Penggunaan media pembelajaran *Mobile Learning* pada materi pokok sistem persamaan linear dua variabel dapat meningkatkan hasil belajar belajar peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 2 Balapulang-Tegal.

---

<sup>40</sup> Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 62