

## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

#### A. Landasan Teori

##### 1. Penilaian Pembelajaran

###### a. Definisi dan Tujuan Penilaian

Belajar dari pengalaman merupakan perbuatan yang bijak, begitu juga tentang penilaian. Kegiatan menilai terhadap sesuatu sudah sejak lama diterapkan terlebih yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang telah dilakukan pada zaman sahabat Umar bin Abdul Aziz. Pada suatu hari datang seorang lelaki padanya dan menyebutkan seseorang kepada Umar, lalu Umar berkata:”jika kamu ingin, kami akan meneliti kasusmu<sup>1</sup>. Dari sini dapat diambil pelajaran bahwasanya jika hendak memutuskan suatu maka harus melihat juga latarbelakangnya, mencari informasi yang berkaitan sehingga tidak akan menimbulkan fitnah dikemudian hari. Hal ini juga telah jelas tertulis dalam firman Allah SWT pada QS AL-Hujurat ayat 6

... إِنَّ جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا.....

“...Jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita maka periksalah dengan teliti...” (QS.49/6)<sup>2</sup>

Seiring dengan perkembangan zaman, menilai menjadi suatu pijakan penting sebelum memutuskan sesuatu. Hal ini juga berlaku dalam dunia pendidikan formal. Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dalam pelaksanaan pembelajaran memiliki

---

<sup>1</sup>Achmad Sunarto, *Terjemah Tanbihul Ghafilin*,(Surabaya:Balai Buku,1995), hlm. 318

<sup>2</sup>An-Nur Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya (Ayat Pojok Bergaris)*,(Semarang :CV.Asy-Syifa, 1998), hlm. 412. Lihat juga dalam Achmad Sunarto, *Op.Cit*, hlm. 318-322. Menurut Al-Fakih jika ada pemberitahuan (informasi) kepada kamu, maka kamu harus melakukan enam hal; (1) tidak membenarkannya sebelum ada kesaksian, (2) mencegah orang untuk nahi munkar, (3) membenci pendusta hanya karena Allah, (4) tidak berprasangka buruk, (5) tidak mencari-cari kesalahan, (6) tidak meniru untuk adu domba.

beberapa komponen utama yang komprehensif dan berkelanjutan, meliputi; kurikulum dan hasil belajar, penilaian berbasis kelas, kegiatan belajar mengajar, dan pengelolaan kurikulum berbasis sekolah.<sup>3</sup> Komponen tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh dalam rangka mencapai kompetensinya. Sebagaimana Oemar Hamalik menyebutkan dalam proses pembelajaran meliputi tiga komponen yaitu tujuan pembelajaran, metode pembelajaran dan penilaian hasil belajar.<sup>4</sup> Membahas tentang penilaian dalam pembelajaran, terdapat beberapa istilah yang mempunyai makna hampir sama dengan penilaian yaitu pengukuran dan evaluasi.

Menurut Suharsimi Arikunto secara bahasa penilaian adalah kata benda dari kata kerja menilai. Menilai merupakan pengambilan suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk.<sup>5</sup>

Menurut Guilford (1982) dalam Sumarna Surapranata pengukuran adalah proses penetapan angka terhadap suatu gejala menurut aturan tertentu. Pengukuran dalam pendidikan dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.<sup>6</sup> Tugas pengukuran hanya pada mengetahui seberapa banyak pengetahuan peserta didik tanpa memperhatikan arti dan penafsirannya. Kemudian jika hasil pengukuran tersebut ditafsirkan berdasarkan norma-norma dan tujuan tertentu, maka pekerjaan tersebutlah yang dinamakan dengan penilaian.<sup>7</sup> Adapun dalam KTSP penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik.<sup>8</sup>

---

<sup>3</sup>Masnur Muslih, *KSTP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm.23-24.

<sup>4</sup>Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, cet.7, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm.156

<sup>5</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 3.

<sup>6</sup>Sumarna Surapranata, *Panduan Penulisan Ter Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*, (Yogyakarta: Rosda,2004), hlm. 16-17.

<sup>7</sup>Oemar Hamalik, *Loc. Cit.*

<sup>8</sup>Muslikh, *Salinan Lampiran Permendiknas No. 20 tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan*, (Jakarta: Biro Hukum dan Organisasi Departemen Pendidikan Nasional, Kepala

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penilaian merupakan proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran atau informasi tentang perkembangan pengalaman belajar peserta didik untuk kemudian dianalisis dan ditafsirkan sehingga menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Pada proses pembelajaran penilaian menjadi bagian yang penting untuk diperhatikan. Sebagaimana tujuan diadakannya penilaian menurut Schwartz dalam Oemar Hamalik adalah untuk memberikan pendapat dan penentuan arti atau faedah suatu pengalaman selama pembelajaran, baik berupa perubahan tingkah laku atau pola kepribadian maupun pencapaian tujuan belajar.<sup>9</sup>

Sedangkan dalam KTSP penilaian bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik, mengetahui tingkat pencapaian kompetensi, mengetahui perkembangan peserta didik, mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik, mengetahui hasil suatu proses pembelajaran, memotivasi peserta didik belajar, dan memberi umpan balik kepada guru tentang pembelajaran yang dikelolanya.<sup>10</sup>

Oleh sebab itu penilaian tidak hanya untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, tetapi juga dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana berlangsungnya interaksi antara pengajar dan peserta didik. Karena dari adanya proses penilaian tersebut dapat digunakan untuk menganalisis berbagai perubahan atas adanya proses belajar. Mulai dari keberhasilan peserta didik dalam belajar, apakah di dalam proses belajar matematika itu didominasi guru ataukah komunikasi dapat berjalan dua arah, apakah pertanyaan yang diberikan guru merangsang belajar peserta didik atau mematikan, apakah jenis pertanyaan yang diajukan pengajar menyangkut ranah kognitif rendah seperti ingatan dan pemahaman saja ataukah ranah kognitif tinggi seperti penyelesaian masalah. Sebagaimana menurut pakar penilaian James McMillan

---

Bagian Penyusunan Rancangan Peraturan Perundang-undangan dan Bantuan Hukum I, 2007), hlm. 3.

<sup>9</sup>Oemar Hamalik, *Op.Cit*, 157

<sup>10</sup>Muslikh, *Loc.Cit*.

dalam John W Santrock mengatakan bahwa guru yang kompeten sering mengevaluasi muridnya dalam konteks tujuan pembelajaran dan mengadaptasi instruksinya sesuai dengan evaluasi itu.<sup>11</sup> Jadi penilaian itu tidak hanya mencatat apa yang dilakukan peserta didik tetapi juga dapat mempengaruhi dalam pembelajaran dan motivasi peserta didik.

b. Syarat-Syarat Penilaian

Berdasarkan peraturan menteri pendidikan nasional (Permendiknas) tentang standar penilaian pendidikan, penilaian hasil belajar peserta didik pada pendidikan dasar dan menengah di dasarkan pada:

- 1) Sahih, berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur.
- 2) Objektif, berarti penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas penilai.
- 3) Adil, berarti penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena berkebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama, suku budaya, adat istiadat, sosial ekonomi dan gender.
- 4) Terbuka, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan.
- 5) Menyeluruh dan berkesinambungan, berarti penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik.
- 6) Menyeluruh dan berkesinambungan, berarti penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik.

---

<sup>11</sup>John W Santrock, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), hlm. 638.

- 7) Sistematis, berarti penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.
- 8) Beracuan kriteria, berarti penilaian didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan.
- 9) Akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi teknik, prosedur maupun hasilnya.<sup>12</sup>

Pada dasarnya penilaian itu menganut prinsip triangulasi, yaitu diantara tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan evaluasi terdapat hubungan yang sangat erat.<sup>13</sup> Ini menjelaskan bahwa dalam tahap penilaian harus memperhatikan tujuan dan kegiatan dari pembelajaran yang dilakukan. Sehingga tidak terjadi ketimpangan antara tujuan pembelajaran yang diukur dengan teknik penilaian yang digunakan, ataupun sebaliknya.

Dalam penilaian tergantung pada alat yang digunakannya. Menurut Suharsimi alat adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah seseorang untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan secara lebih efektif dan efisien.<sup>14</sup> Dalam penilaian pendidikan penggunaan kata alat biasa juga disebut dengan instrument.

Menurut Oemar Hamalik dalam penilaian juga harus ditentukan alat penilaian yang memenuhi persyaratan mulai dari;

- 1) Validitas, alat penilaian harus benar-benar mengukur apa yang hendak diukur.
- 2) Reliabilitas, alat penilaian dapat menunjukkan ketetapan hasilnya.
- 3) Objektivitas, suatu alat penilaian harus benar-benar mengukur apa yang diukur tanpa adanya interpretasi yang tidak ada hubungannya dengan penilaian. Selain itu dalam proses penskorannya juga harus menggunakan kriteria yang sama.

---

<sup>12</sup> Muslikh, *Op.Cit.*

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.*, hlm. 24

<sup>14</sup> *Ibid*, hlm. 25-26.

- 4) Efisiensi, sedapat mungkin penilaian dilakukan tanpa membuang waktu dan uang yang banyak.
- 5) Kegunaan atau kepraktisan, penilaian diberikan sehingga dapat memperoleh tentang peserta didik.<sup>15</sup>

## 2. Penilaian Pembelajaran Berbasis Kompetensi

Penilaian dalam KTSP yang menganut prinsip komprehensif dan berkelanjutan memacu peserta didik untuk dapat belajar mandiri, bekerja sama serta menilai diri sendiri, sehingga dibutuhkan penilaian yang terpadu dengan pembelajaran.

Untuk mengimplementasikan tuntutan KTSP yang tidak hanya diarahkan dalam pencapaian peningkatan pengetahuan, tetapi juga dalam kompetensi yang menyeluruh baik dalam pengetahuan (kognitif), ketrampilan (psikomotorik) dan sikap (afektif) maka dapat dilakukan dengan penilaian berbasis kelas.<sup>16</sup> Penilaian yang dapat dilakukan oleh guru dan peserta didik ini diterapkan untuk mengukur apa yang memang hendak diukur. Hal ini mengarah pada penilaian yang didasarkan pada kompetensi yang diorientasikan, kompetensi yang komprehensif, bermakna, mendidik, berkesinambungan, adil dan terbuka.

Menurut Harris, Guthrie, Hobart dan Lundber dalam Mimin Haryati menyebutkan bahwa dalam mengembangkan sistem penilaian pada KTSP harus memperhatikan :

- a. Definisi tentang apa yang dipelajari dan apa yang dinilai
- b. Spesifikasi peringkat unjuk kerja atau standar
- c. Menekankan pada komparasi antara unjuk kerja peserta didik dengan standar atau kriteria<sup>17</sup>

Adapun karakteristik penilaian berbasis kompetensi dasar meliputi:

- a. Standar kompetensi yaitu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik suatu jenjang pendidikan dalam mata pelajaran tertentu. Hal ini

---

<sup>15</sup>Oemar Hamalik, *Op.Cit*, hlm.157-159

<sup>16</sup>Masnur Muslich, *Op.Cit*, hlm. 91

<sup>17</sup>Mimin Haryati, *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: gaung Persada Press,2007), hlm. 43.

memiliki implikasi yang signifikan dalam perencanaan, metodologi dan pengelolaan penilaian

- b. Kompetensi dasar yaitu kemampuan minimal dalam mata pelajaran tertentu yang harus dimiliki oleh peserta didik suatu jenjang pendidikan.
- c. Rencana penilaian yaitu jadwal kegiatan penilaian dalam satu semester yang dirancang dan dikembangkan bersamaan dengan rencana pembelajaran (silabus).
- d. Proses penilaian yaitu proses pemilihan dan pengembangan teknik penilaian, sistem pencatatan dan pengelolaan proses.
- e. Proses implementasi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian
- f. Pencatatan dan pelaporan yaitu pengelolaan sistem penilaian dan pembuatan laporan.<sup>18</sup>

Sedangkan prinsip-prinsip dasar penilaian pembelajaran berbasis kompetensi adalah:

- a. Penilaian bukan menghakimi peserta didik, tetapi mengetahui perkembangan pengalaman belajar.
- b. Penilaian dilakukan secara komprehensif dan seimbang antara penilaian proses dan hasil
- c. Guru menjadi penilai konstruktif yang dapat merefleksikan bagaimana peserta didik belajar, menghubungkan dengan konteks.
- d. Penilaian memberikan kesempatan peserta didik untuk mengembangkan penilaian diri dan sesama
- e. Penilaian mengukur ketrampilan dan performansi dengan kriteria yang jelas
- f. Penilaian dilakukan dengan berbagai alat secara berkesinambungan
- g. Penilaian dapat dimanfaatkan oleh peserta didik, orang tua, dan sekolah untuk mendiagnosis kesulitan belajar, umpan balik, dan atau menentukan prestasi belajar.<sup>19</sup>

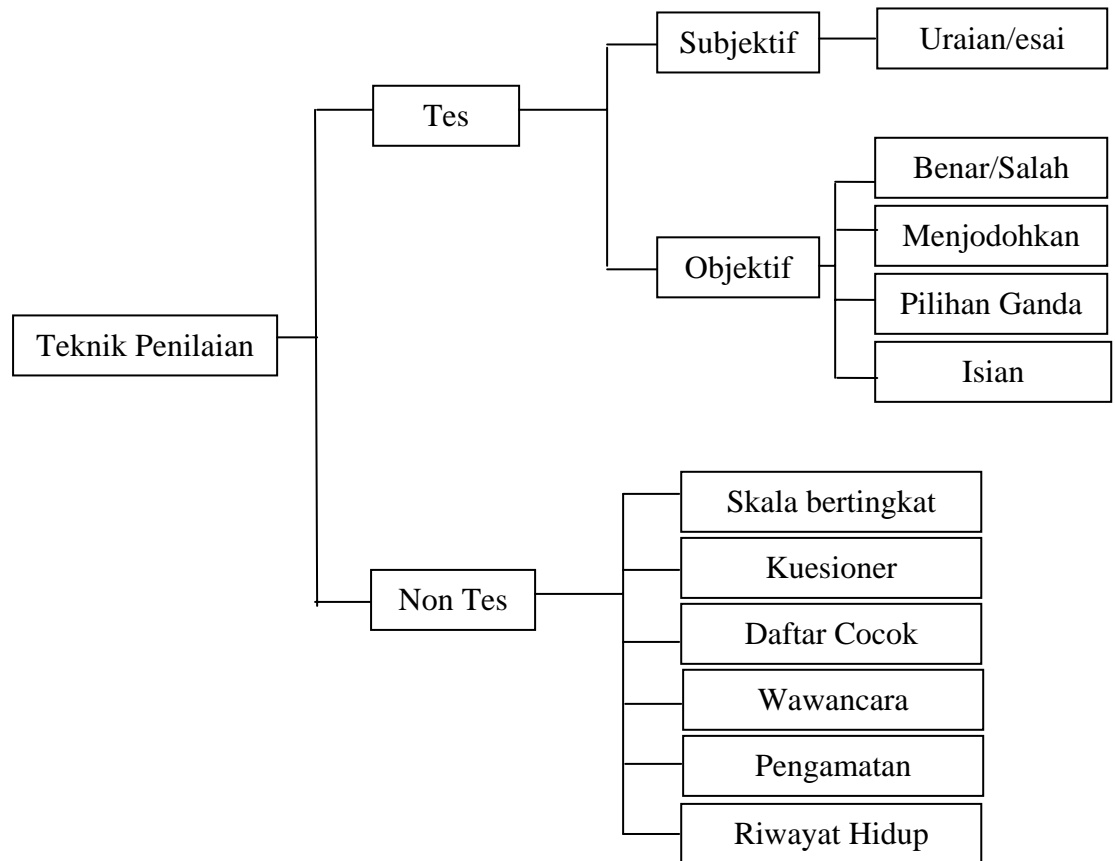
---

<sup>18</sup>*Ibid*, hlm.44

<sup>19</sup>Masnur Muslich, *Op.Cit*, hlm. 92-93.

### 3. Teknik Penilaian

Menurut jenisnya macam-macam teknik penilaian dapat dikelompokkan sebagai berikut;



Gambar 2.1 Skema Macam-Macam Teknik Penilaian

#### a. Tes

Tes merupakan sehimpunan pertanyaan yang harus dijawab atau pertanyaan yang harus dipilih, ditanggapi atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh *testee* dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek tertentu dari *testee*.<sup>20</sup> Tes digunakan untuk memperoleh informasi tentang berhasil tidaknya peserta didik dalam menguasai tujuan-tujuan (standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator) yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

Hasil tes yang autentik dapat diperoleh dari setiap peserta didik, jika dilakukan dalam situasi yang khusus yaitu;

<sup>20</sup>Sumarna Surapranata, *Op.Cit*, hlm. 19.



- 1) Waktu terbatas, peserta didik harus menyelesaikan atau menjawab soal tes dalam waktu yang telah ditentukan.
- 2) Tanpa bantuan dari buku, orang lain atau sumber-sumber lain kecuali jika tes merupakan *open book test*
- 3) Pengawasan, hal ini dilakukan supaya tes dapat berjalan dengan tertib dan mendapatkan hasil yang autentik<sup>21</sup>

Bentuk tes meliputi pilihan ganda, benar salah, menjodohkan, jawaban singkat, uraian terstruktur, uraian bebas dan unjuk kerja. Tes yang digunakan guru sering merupakan kombinasi dari beberapa macam bentuk. Porsi dari masing-masing bagian sangat bervariasi, tergantung kepada tingkatan, subyek tes dan kecendrungan pembuat tes.

#### b. Non Tes

Jenis penilaian non tes dapat dibagi menjadi dua yaitu;

##### 1) Penilaian hasil karya

Hasil karya adalah hasil pekerjaan peserta didik dan dievaluasi menurut kriteria tertentu. Biasanya tugas ini diberikan diluar jam sekolah. Adapun bentuk hasil karya yang dapat ditugaskan adalah:

- a) Bentuk tertulis, biasanya berwujud laporan, jurnal, drama, karya ilmiah dan tulisan tentang suatu topik tertentu.
- b) Bentuk tidak tertulis, biasanya berbentuk tiga dimensi seperti pahatan, diorama, struktur benang irisan krucut, benda ruang matematika (balok, kubus, bidang banyak beraturan, dan lain-lain)

Selain itu juga tidak menutup kemungkinan hasil karya peserta didik berupa kombinasi dari bentuk tertulis dan tidak tertulis, contohnya berupa karya ilmiah tentang teknologi tepat guna dalam suatu bidang tertentu yang terdiri dari alat dan deskripsi prinsip-prinsip ilmiah yang merupakan dasar cara kerja alat tersebut.

---

<sup>21</sup>Muhammad Ali Gunawan, "Penilaian Unjuk Kerja", <http://www.slideshare.net/guns12380/penilaian-unjuk-kerja-matematika-sma.html>, diakses 20 Januari 2010 pukul 14:02 WIB

Hasil karya merupakan sumber informasi yang sangat berguna untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Namun, sering kali hasil karya yang dinilai bukan hasil autentik pekerjaan peserta didik sendiri, melainkan atas bantuan orang lain.

## 2) Penilaian sikap

Sikap dan minat peserta didik terhadap suatu mata pelajaran tertentu dapat diukur melalui pengamatan, pengisian angket atau *check list*.

Selain tersebut di atas, pada dasarnya teknik penilaian yang dapat dilakukan sangat beraneka ragam. Dalam penilaian berbasis kelas penggunaan teknik penilaian bergantung pada jenis kompetensi dan indikator, tipe materi pelajaran, dan tujuan penilaian. Hal ini selaras dengan Mimin Haryati yang pada prinsipnya teknik penilaian adalah cara penilaian kemajuan dan perkembangan belajar peserta didik berdasarkan standar kompetensi, kompetensi dasar serta pencapaian indikator yang harus dicapai. Sehingga penilaian kompetensi dapat dilakukan atas dasar pencapaian indikator-indikator yang telah ditetapkan yang memuat satu atau lebih ranah.<sup>22</sup>

Berdasarkan pencapaian indikator dapat ditentukan teknik penilaian yang sesuai dan tepat. Sehingga benar-benar dapat mengukur indikator yang telah dirumuskan. Sebagaimana yang tertulis dalam buku Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan disebutkan tujuh pendekatan teknik penilaian yang dapat digunakan dalam penilaian berbasis kelas yaitu; teknik penilaian unjuk kerja, *project work*, tertulis, produk, portofolio, sikap dan penilaian diri.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup>Mimin Haryati, *Op.Cit.* hlm 44-45.

<sup>23</sup>*Ibid*, hlm. 45

#### 4. Penilaian Unjuk Kerja

##### a. Definisi Penilaian Unjuk Kerja

Menurut Baker, Freeman dan Clayton (1993) dalam Margaret E Gredler penilaian unjuk kerja didefinisikan sebagai *Performance assesment as a type of testing that calls for demonstration of understanding and skill in applied, procedural or open ended settings*”.<sup>24</sup>

Trespecies dalam Muhammad Ali Gunawan mengatakan bahwa penilaian unjuk kerja merupakan berbagai macam tugas dan situasi dimana peserta tes diminta untuk mendemonstrasikan pemahaman dan pengaplikasian pengetahuan yang mendalam, serta keterampilan di dalam berbagai macam konteks.<sup>25</sup> Jadi boleh dikatakan bahwa penilaian unjuk kerja adalah suatu penilaian yang meminta peserta tes untuk mendemonstrasikan dan mengaplikasikan pengetahuan ke dalam berbagai macam konteks sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

Menurut Mimin Haryati teknik penilaian unjuk kerja merupakan proses penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan suatu hal.<sup>26</sup>

Sedangkan menurut Puji Iryanti menjelaskan penilaian unjuk kerja dalam matematika adalah penilaian yang dapat mengungkapkan kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah, dan komunikasi, yang berupa soal tes konvensional (uraian) tetapi ditambah dengan pertanyaan yang meminta peserta didik untuk menjelaskan alasan mengapa mereka memilih strategi dan pendekatan yang dilakukan, sehingga dari jawaban tersebut dapat menunjukkan pemahaman peserta didik tentang konsep, kemampuan untuk memecahkan masalah dan mengkomunikasikan ide-ide matematika.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup>Margaret E Gredler, *Classrom Assessment And Learning*, (United States, 1999), hlm. 135.

<sup>25</sup>Muhammad Ali Gunawan, *Op.Cit*

<sup>26</sup>Mimin Haryati, *Op.Cit*, hlm.45

<sup>27</sup>Puji Iryanti, *Penilaian Unjuk Kerja*, (Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional PPPG Matematika, 2004), hlm. 12

Beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian unjuk kerja merupakan salah satu teknik penilaian unjuk kerja yang dapat mengungkap kemampuan peserta didik mulai dari pemahan konsep, penalaran dan komunikasi, pemecahan masalah serta ketrampilan lainnya.

b. Karakteristik Penilaian Unjuk kerja

Penilaian unjuk kerja yang menjadi salah satu jenis dari penilaian berbasis kelas ini, memiliki empat pokok karakteristik yaitu:

- 1) Adanya partisipasi aktif peserta didik.
- 2) Tugas-tugas yang diberikan atau dikerjakan peserta didik merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keseluruhan proses pembelajaran.
- 3) Dapat mengetahui posisi peserta didik pada suatu saat dalam proses pembelajaran, serta dapat untuk memperbaiki proses pembelajaran itu sendiri.
- 4) Dengan mengetahui lebih dahulu kriteria yang akan digunakan untuk mengukur dan menilai keberhasilan proses pembelajarannya, peserta didik akan secara terbuka dan aktif berupaya untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>28</sup>

Selain tersebut diatas ciri-ciri penilaian unjuk kerja dapat terlihat dari:

- 1) Penilaian yang lebih menekankan pada aktivitas terbuka, obyektif serta pemikiran level tinggi.
- 2) Lebih realistis dan bersifat autentik
- 3) Dapat dilakukan penilaian secara individu (dan atau dilakukan peserta didik sendiri) serta penilaian kinerja kelompok.
- 4) Dapat menggunakan metode evaluasi langsung
- 5) Membutuhkan waktu yang cukup lama.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup>Mohammad Ali Gunawan, *Op.Cit*

<sup>29</sup>John W Santrock, *Op.Cit*, hlm. 658-660

c. Langkah-langkah Penerapan Penilaian Unjuk Kerja

Adapun langkah dalam penilaian unjuk kerja sebagai berikut:

1) Membuat instrumen penilaian unjuk kerja

Sebelum melakukan penilaian terlebih dahulu menentukan ukuran instrument, besar ataupun kecil instrument disesuaikan dengan tujuan yang hendak diukur. Pada umumnya jika ukuran instrument besar maka tujuan penilaian yang hendak diukur lebih luas, tidak hanya sekedar umpan balik serta membutuhkan waktu beberapa hari untuk menyelesaikannya. Sedangkan jika ukuran instrument kecil lebih sesuai untuk umpan balik saja, biasanya berupa pertanyaan terbuka serta dapat diselesaikan dalam jam tatap muka di kelas.

Adapun dalam kesempatan ini penulis memilih untuk menggunakan instrument dalam ukuran kecil yang disesuaikan dengan tujuan. Untuk lebih lengkapnya terdapat dalam lampiran 1.

2) Pastikan instrumen unjuk kerja tersebut baik. Sebuah instrumen dikatakan baik jika;

a) Autentik dan menarik

Dalam menyusun instrumen harus autentik dan menarik sehingga peserta didik lebih tertarik, hal ini dapat berupa tugas yang menyerupai kehidupan sehari-hari serta dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.

b) Memungkinkan penilaian individu

Instrumen unjuk kerja didesain untuk mengukur peserta didik secara individu.

c) Memuat petunjuk yang jelas

Instrumen unjuk kerja yang baik memuat petunjuk yang jelas, lengkap dan tidak ambigu, serta memuat apa yang harus dikerjakan dan nantinya akan dinilai.

3) Mendesain format penilaian

Secara umum format penilaian unjuk kerja sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Format Umum Penilaian Unjuk Kerja**

Mata Pelajaran	: .....
Kelas/Semester	: .....
Kompetensi Dasar	: .....
Indikator	: .....
Materi Pokok	: .....
Judul Tugas	
Deskripsi singkat tentang tugas (apa yang harus dikerjakan peserta didik dan hasil apa yang diharapkan)	
Petunjuk Siswa:	
Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi	

## 4) Membuat Rubrik

Rubrik merupakan pedoman penskoran. Jenis rubrik ada dua, yaitu; *pertama*, rubrik analitik digunakan sebagai pedoman dalam menilai berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditentukan, sehingga dapat menjadi bahan analisis kelemahan dan kelebihan peserta didik sesuai dengan tingkatan kriteria. Dalam pelajaran matematika kriteria yang selalu diperhatikan adalah pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi serta pemecahan masalah. *Kedua*, rubrik holistik merupakan pedoman untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.

**Tabel 2.2 Format Rubrik Penilaian Unjuk Kerja**

Skala	1	2	3	4
Kriteria/Sub kriteria				
1. ....				
a. ....				
b. ....				
c. ....				

Dalam menyusun rubrik penilaian unjuk kerja perlu memperhatikan beberapa hal meliputi:

- a) Jenis Kriteria
- b) Sub Kriteria
- c) Skala penilaian
- d) Membagi skala antara memenuhi dan tidak memenuhi
- e) Sebutan untuk setiap tingkat
- f) Deskripsi untuk setiap tingkat
- g) Menghitung skor<sup>30</sup>

## 5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh dari pembelajaran yang telah dievaluasi. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan peserta didik. Hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak seorang peserta didik, atau dapat dikatakan meliputi tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.<sup>31</sup> Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktifitas belajar. Perubahan aspek-aspek perilaku tersebut tergantung dari apa yang dipelajari. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai setelah melaksanakan aktivitas dirumuskan dalam tujuan pembelajaran. Sebagaimana menurut Depdiknas tujuan pelajaran Matematika yang meliputi;

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah

---

<sup>30</sup>Puji Iryanti, *Op.Cit*, hlm. 8-19. Dalam penggunaan instrument penilaian unjuk kerja ini, peneliti mengadaptasi dari tulisan modul Puji Iryanti dalam materi penataran matematika, dengan judul “Penilaian Unjuk Kerja” yang juga diakses pada <http://p4tkmatematika.org/downloads/ppp/pp.html>. pada 2 Maret 2010 pukul 07.10 WIB

<sup>31</sup>Sumarna Surapranata. *Op.Cit*, hlm. 19

- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>32</sup>

Maka penilaian hasil belajar matematika peserta didik di kelompokkan menjadi tiga aspek, yaitu:

- 1) Kemampuan pemahaman konsep
- 2) Kemampuan penalaran dan komunikasi
- 3) Kemampuan pemecahan masalah<sup>33</sup>

## 6. Kemampuan Matematis

Kemampuan matematis didefinisikan oleh NCTM *National Council of Theacer Mathematics* (1999) sebagai, *Mathematical power includes the ability to explore, conjecture, and reason logically; to solve non-routine problems; to communicate about and through mathematics; and to connect ideas within mathematics and between mathematics and other intellectual activity.* Lebih lanjut selain kemampuan untuk menggali, menyusun konjektur, dan membuat alasan-alasan secara logis; untuk memecahkan masalah nonrutin; untuk berkomunikasi mengenai dan

---

156. <sup>32</sup>Permendiknas RI Nomor 22,23,24 tahun 2006, (Jakarta: CV. Medya Duta, 2006), hlm.

<sup>33</sup>Puji Iryanti, *Op.Cit*, hlm.1



melalui matematika; dan untuk menghubungkan berbagai ide-ide dalam matematika dan diantara matematika dan aktivitas intelektual lainnya.<sup>34</sup>

Kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menghitung, mengukur dan menyelesaikan hal-hal yang bersifat matematis. Menurut psikologi pendidikan Gagan Hartana kecerdasan matematis merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kebutuhan matematika.<sup>35</sup>

Pembelajaran matematika kini telah berpindah dari pandangan mekanistik kepada pemecahan masalah, meningkatkan pemahaman, dan kemampuan berkomunikasi secara matematika dengan orang lain. Jika pada pengajaran matematika di masa lalu peserta didik diharapkan bekerja secara mandiri dan dapat menguasai algoritma matematika melalui latihan secara intensif. Selanjutnya kurikulum yang sekarang, matematika didesain dan dikembangkan untuk mengembangkan daya matematis peserta didik, melalui inovasi dan implementasi berbagai pendekatan dan metode. Hal tersebut digunakan untuk membangun kepercayaan diri atas kemampuan matematika mereka melalui proses (1) Memecahkan masalah; (2) Memberikan alasan induktif maupun deduktif untuk membuat, mempertahankan, dan mengevaluasi argumen secara matematis; (3) Berkomunikasi, menyampaikan ide/gagasan secara matematis; (4) Mengapresiasi matematika karena keterkaitannya dengan disiplin ilmu lain, aplikasinya pada dunia nyata.<sup>36</sup>

Adapun karakteristik kecerdasan matematik adalah :

- a. Suka mencari penyelesaian suatu masalah
- b. Mampu memikirkan dan menyusun solusi dengan urutan logis
- c. Menunjukkan minat yang besar terhadap analogi dan silogisme

---

<sup>34</sup>Mumun Syaban, "Menumbuhkembangkan Daya Matematis Peserta didik", [http://educare.e-fkipunla.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=62&Itemid=7](http://educare.e-fkipunla.net/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=7).html, diakses 26 Januari 2010, pukul 12.46 WIB.

<sup>35</sup>Moch Masykur Ag, dan Abdul Halim, *Mathematical Intelligence*, (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2007). hlm. 153

<sup>36</sup>Mumun Syaban, *Op.Cit.*

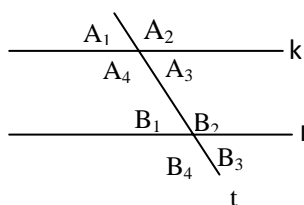
- d. Menyukai aktivitas yang melibatkan angka, urutan, pengukuran, dan perkiraan
- e. Dapat mengerti pola hubungan
- f. Mampu melakukan proses berpikir deduktif dan induktif.<sup>37</sup>

## 7. Materi Pokok Garis dan Sudut

Pada materi pokok garis dan sudut dengan kompetensi dasar menentukan sifat-sifat garis dan sudut, merupakan salah satu materi dalam matematika yang menuntut untuk berpikir tingkat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari rumusan kompetensi dasar yang termasuk urutan terakhir dari materi pokok garis dan sudut, serta karakteristik dari penggunaan konsep garis dan sudut, yang mensyaratkan harus menguasai konsep dasar dari garis dan sudut sebelum pada konsep tingkat lanjut dari hubungan antara dua garis dan sebagainya, sebagaimana sub bab di bawah ini:

- a. Hubungan Sudut-Sudut pada Dua Garis Sejajar yang Dipotong oleh Sebuah Garis
  - 1) Sudut Sehadap

Jika sebuah garis  $k$  sejajar garis  $l$  dan keduanya dipotong oleh garis  $t$  di titik  $A$  dan  $B$  (lihat gambar dibawah). Garis  $t$  tersebut disebut garis transversal, yaitu garis yang memotong dua atau lebih.



**Gambar 2.1 Sudut sehadap**

### **Teorema**

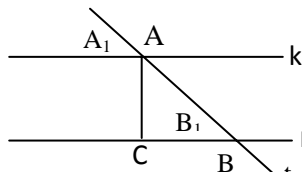
Apabila dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka sudut-sudut yang sehadap sama besar. Adapun sudut-sudut yang sehadap adalah:

<sup>37</sup>Moch Masykur Ag, dan Abdul Halim, *Op.Cit.* hlm. 157.

- a) Besar  $\angle A_1$  sama dengan  $\angle B_1$
- b) Besar  $\angle A_2$  sama dengan  $\angle B_2$
- c) Besar  $\angle A_3$  sama dengan  $\angle B_3$
- d) Besar  $\angle A_4$  sama dengan  $\angle B_4$

**Bukti**

Garis k sejajar dengan garis l. Tarik garis dari A hingga tegak lurus garis l di C. Sehingga AC tegak lurus garis k.



**Gambar 2.2 Pembuktian sudut sehadap**

Perhatikan garis t.

$$\angle A_1 + 90^0 + \angle CAB = 180^0 \text{ (karena sudut pelurus)}$$

$$\angle A_1 = 180^0 - 90^0 - \angle CAB$$

$$\angle A_1 = 90^0 - \angle CAB \dots\dots\dots(1)$$

Perhatikan segitiga siku-siku ACB

$$\angle B_1 + \angle CAB + 90^0 = 180^0 \text{ (jumlah sudut dalam segitiga = } 180^0)$$

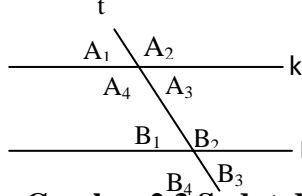
$$\angle B_1 = 180^0 - 90^0 - \angle CAB$$

$$\angle B_1 = 90^0 - \angle CAB \dots\dots\dots(2)$$

Terbukti bahwa  $\angle A_1 = \angle B_1 = 90^0 - \angle CAB$

2) Sudut Bersebrangan

- a) Sudut dalam bersebrangan



**Gambar 2.3 Sudut dalam bersebrangan**

Garis k sejajar garis l, keduanya dipotong oleh garis transversal t. Sudut-sudut dalam bersebrangan adalah:

- (1).  $\angle A_3$  dengan  $\angle B_1$
- (2).  $\angle A_4$  dengan  $\angle B_2$

Sudut-sudut tersebut dinamakan dalam bersebrangan karena terletak bersebrangan terhadap garis transversal dan berada di wilayah dalam garis-garis sejajar.

### **Teorema**

Apabila dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka sudut-sudut dalam bersebrangan sama besar.

### **Bukti**

Untuk membuktikan teorema diatas dapat dengan menunjukkan bahwa jika  $\angle A_3$  bersebrangan dalam dengan  $\angle B_1$  maka  $\angle A_3 = \angle B_1$

$\angle A_1 = \angle B_1$  (karena sudut sehadap)

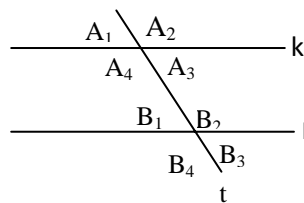
Jika ada sebuah garis yang berpotongan dengan garis lain maka besar sudut yang bertolak belakang adalah sama besar.

Maka;

$\angle A_1 = \angle A_3$  (karena bertolak belakang)

Hal ini berarti  $\angle A_3 = \angle B_1$

### b) Sudut luar bersebrangan



**Gambar 2.3 Sudut luar bersebrangan**

Garis k sejajar garis l, keduanya dipotong oleh garis transversal t. Sudut-sudut luar bersebrangan adalah:

- (1).  $\angle A_1$  dengan  $\angle B_3$
- (2).  $\angle A_2$  dengan  $\angle B_4$

Sudut-sudut tersebut dinamakan luar bersebrangan karena terletak bersebrangan terhadap garis transversal dan berada di wilayah luar garis-garis sejajar.

### Teorema

Apabila dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka sudut-sudut luar bersebrangan sama besar.

### Bukti

Untuk membuktikan teorema diatas dapat dengan menunjukkan bahwa jika  $\angle A_1$  bersebrangan luar dengan  $\angle B_3$  maka  $\angle A_1 = \angle B_3$

$$\angle A_1 = \angle B_1 \text{ (karena sudut sehadap)}$$

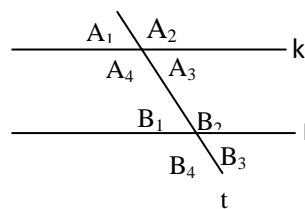
Jika ada sebuah garis yang berpotongan dengan garis lain maka besar sudut yang bertolak belakang adalah sama besar.

$$\angle B_1 = \angle B_3 \text{ (karena bertolak belakang)}$$

Hal ini berarti  $\angle A_1 = \angle B_3$

### 3) Sudut Sepihak

#### a) Sudut dalam sepihak



**Gambar 2.4 Sudut dalam sepihak**

Garis k sejajar garis l, keduanya dipotong oleh garis transversal t. Sudut-sudut dalam sepihaknya adalah:

(1).  $\angle A_3$  dengan  $\angle B_2$

(2).  $\angle A_4$  dengan  $\angle B_1$

Sudut-sudut tersebut dinamakan dalam sepihak karena keduanya sepihak terhadap garis transversal dan berada di wilayah dalam garis-garis sejajar

### Teorema

Apabila dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka sudut-sudut dalam sepihak sama dengan  $180^0$

**Bukti**

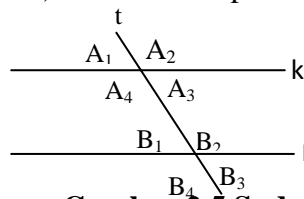
Untuk membuktikan teorema diatas dapat dengan menunjukkan bahwa jika  $\angle A_3$  dan  $\angle B_2$  sudut dalam sepihak, maka  $\angle A_3 + \angle B_2 = 180^0$

$$\angle A_3 = \angle B_1 \text{ (karena bersebrangan dalam)}$$

$$\angle B_1 + \angle B_2 = 180^0 \text{ (karena sudut pelurus)}$$

Hal ini berarti  $\angle A_3 + \angle B_2 = 180^0$

b) Sudut luar sepihak



**Gambar 2.5 Sudut luar sepihak**

Garis k sejajar garis l, keduanya dipotong oleh garis transversal t. Sudut-sudut luar sepihaknya adalah:

- (1).  $\angle A_1$  dengan  $\angle B_4$
- (2).  $\angle A_2$  dengan  $\angle B_3$

Sudut-sudut tersebut dinamakan luar sepihak karena keduanya sepihak terhadap garis transversal dan berada di wilayah luar garis-garis sejajar

**Teorema**

Apabila dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka sudut-sudut luar sepihak sama dengan  $180^0$

**Bukti**

Untuk membuktikan teorema diatas dapat dengan menunjukkan bahwa jika  $\angle A_1$  dan  $\angle B_4$  sudut luar sepihak, maka  $\angle A_1 + \angle B_4 = 180^0$

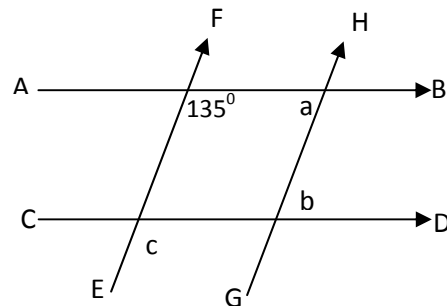
$$\angle A_1 = \angle B_1 \text{ (karena sudut sehadap)}$$

$$\angle B_1 + \angle B_4 = 180^0 \text{ (karena sudut pelurus)}$$

Hal ini berarti  $\angle A_1 + \angle B_4 = 180^0$

### Contoh Soal

Tentukan besar sudut yang ditunjukkan oleh huruf pada gambar berikut ini dan berikan penjelasan tentang sudut tersebut!



**Gambar 2.6 Dua pasang garis sejajar yang saling berpotongan**

### Pembahasan :

EF sejajar GH berdasarkan teorema sudut sepihak, diperoleh :

$$a + 135^{\circ} = 180^{\circ}$$

$$a = 180^{\circ} - 135^{\circ}$$

$$a = 45^{\circ}$$

AB sejajar CD Berdasarkan teorema sudut bersebrangan, diperoleh:

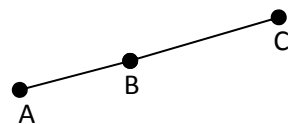
$$b = a \text{ maka } b = 45^{\circ}$$

EF sejajar GH Berdasarkan teorema sudut sehadap, diperoleh:

$$c = b \text{ maka } c = 45^{\circ}$$

### b. Perbandingan Segmen Garis

Gambar berikut merupakan sebuah garis dengan segmen AB dan BC. Jika panjang AC dan perbandingan panjang AB : panjang BC diketahui maka dapat dicari panjang sebenarnya dari AB dan BC.



**Gambar 2.7 Perbandingan segmen garis**

### Contoh Soal

Seorang tukang cat diperintahkan atasannya untuk mengecat tiang sepanjang 10 m dengan perbandingan warna putih dan hitam 2:3.

Ditentukan bahwa warna putih berada dibawah. Berapa panjang tiang yang harus dicat putih dan hitam?

### Pembahasan

Misalkan

jarak sebenarnya warna putih = p

jarak sebenarnya warna hitam = q

**Tabel.2. 3 Perbandingan segmen garis**

	Putih	Hitam	Total
Perbandingan	2	3	5
Jarak sebenarnya	<b>p</b>	<b>Q</b>	<b>10</b>
Jadi	4	6	10

#### c. Aplikasi Sudut dan Garis

Sudah sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari misalnya dalam menentukan arah mata angin, jurusan tiga angka, sudut elevasi, sudut depresi dan lain sebagainya.

Untuk menentukan letak suatu benda dari benda lain dapat digunakan suatu ukuran atau besar sudut yang biasanya dinyatakan dengan tiga angka dimulai dari  $000^0$  sampai  $360^0$  inilah yang dinamakan jurusan tiga angka.

Langkah-langkah dalam pemakaian jurusan tiga angka adalah sebagai berikut:

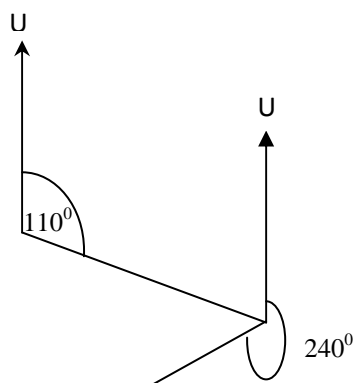
- 1) Awal putaran adalah arah utara yaitu  $000^0$
- 2) Besar sudut yang akan ditentukan, dihitung mulai dari arah utara diputar searah putaran jarum jam
- 3) Besar sudut yang akan ditentukan harus kurang dari  $360^0$

### Contoh Soal

Sebuah pesawat udara terbang ke jurusan  $110^0$ , kemudian terbang lagi ke jurusan  $240^0$

- a. Lukislah sketsa arah penerbangan pesawat tersebut!
- b. Berapa derajatkah pesawat itu mengubah arah terbangnya?



**Pembahasan:****Gambar 2.8 Jurusan tiga angka**

b. Perubahan arah terbang pesawat itu =  $240^0 - 110^0 = 130^0$ <sup>38</sup>

Dengan memahami ringkasan materi tersebut, maka peserta harus mampu menguasai konsep dari karakteristik garis dan sudut, mampu untuk menganalogikan dari beberapa konsep dasar untuk menyelesaikan masalah serta mampu menerjemahkan setiap bahasa matematis baik berupa simbol, grafik atau gambar untuk membantu dalam menyelesaikan masalah. Karena telah terlatih untuk menyelesaikan soal sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan terbiasa untuk berpikir terbuka, maka tidak kesulitan, jika para peserta didik dituntut untuk menyelesaikan soal-soal autentik yang diberikan kepada mereka.

**B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Peneliti menyadari bahwa secara substansial, penelitian ini bukan penelitian yang baru. Terbukti telah banyak penelitian yang membahas tentang masalah tersebut. Selain itu juga sudah banyak karya ilmiah lainnya yang sudah dihasilkan oleh para pemikir pendidikan terdahulu. Sehingga dengan menggunakan kajian penelitian dapat menjadi dasar dan pijakan untuk mengembangkan penelitian yang sesuai dengan tuntutan zaman.

---

<sup>38</sup>M. Cholik Adinawan dan Sugijono, *Matematika SMP Jilid 1B Kels VII Berdasarkan Standar Isi 2006*, (Jakarta:Erlangga,2007), hlm. 67-75

Karena 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. Serta 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 sudah ada, di antaranya sebagai berikut.

Pertama, Penelitian Chaerun Anwar dalam tesisnya yang berjudul “Penerapan Penilaian Kinerja (*Performance Assesment*) dalam Membentuk *Habits of Mind* Peserta Didik pada Pembelajaran Konsep Lingkungan” memberikan kesimpulan teknik penilaian kinerja dapat digunakan untuk menggali kebiasaan *Habits of Mind* peserta didik, selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa melalui penerapan penilaian kinerja dapat mengungkap beberapa faktor *habits of mind* peserta didik mulai dari; menyadari jalan pikirannya sendiri, membuat rencana yang efektif, menyadari dan menggunakan sumber-sumber yang perlu, peka terhadap umpan balik, evaluasi efektivitas tindakannya, akurat dan mengupayakan keakuratan, Jelas dan mengupayakan kejelasan, berpandangan terbuka, mencegah sifat impulsive atau menghindari berperilaku tanpa dipikirkan, memperhatikan perasaan dan tingkat kemampuan orang lain, mengupayakan secara terus menerus menyelesaikan tugas meskipun jawabannya belum bisa diduga, membuat, mempercayai, dan menggunakan standar untuk evaluasi kerjanya, serta membuat cara pandang baru yang berbeda dengan cara pandang umumnya.<sup>39</sup>

Kedua, dari Mumun Sya’ban yang berjudul “Menumbuhkembangkan daya matematis peserta didik” menyimpulkan bahwa dalam membangun daya matematika peserta didik merupakan proses yang kompleks. Matematika yang dipelajari oleh peserta didik tidak hanya tergantung pada apa yang

---

<sup>39</sup>Chaerun Anwar, “Penerapan Penilaian Kinerja (*Performance Assesment*) dalam Membentuk *Habits of Mind* Peserta Didik pada Pembelajaran Konsep Lingkungan”, <http://digilibupi.com>, diakses pada 22 Desember 2009, pukul 12.15 WIB

diajarkan tetapi juga pada bagaimana matematika itu disampaikan. Oleh sebab itu dibutuhkan strategi pembelajaran yang bisa menantang peserta didik secara intelektual, yang meliputi pentingnya penggunaan ide-ide matematika, nilai estetika dari matematika, dan kegunaan prinsip-prinsip matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari. Kemampuan menyampaikan ide/gagasan matematis dengan berkomunikasi baik lisan, maupun tulisan, kemampuan bernalar atau berpikir logis dan dapat mengaitkan matematika dengan topik-topik dalam matematika itu sendiri atau dengan kehidupan sehari.<sup>40</sup>

Ketiga, dari Hidayah yang berjudul "Pengembangan Kecakapan Matematis Dalam Pembelajaran sebagai Pemenuhan Hak-Hak Anak" memberikan penyimpulan bahwa dalam pembelajaran matematika itu harus mengarah pada pengembangan kecakapan matematis peserta didik. Dalam artian dalam pembelajaran itu mampu memfasilitasi peserta didik untuk berkembang sesuai dengan potensi yang dimiliki, guru tidak mendominasi dalam pembelajaran, tetapi berorientasi pada peserta didik sehingga interaksi antara guru dan peserta didik dapat kondusif. Oleh sebab itu seorang guru harus melakukan persiapan secara rinci yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran dapat memberi peluang yang besar dalam memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kecakapan matematis sesuai potensi secara optimal.<sup>41</sup>

Selain penelitian diatas peneliti juga melihat beberapa literatur, adapun literatur yang peneliti gunakan sebagai bahan rujukan diantaranya Puji Iryanti dalam tulisannya di paket penataran matematika dengan judul "Penilaian Unjuk Kerja" yang berisi tentang konsep penilaian unjuk kerja pada matematika dan penerapannya mulai dari SD sampai SMA. Mohammad Ali Gunawan dalam tulisannya yang dipostingkan pada forum penelitian blogspot

---

<sup>40</sup> Mumun Sya'ban, "Menumbuhkembangkan Daya Matematis Siswa", [http://educare.e-kipunla.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=62&Itemid=7](http://educare.e-kipunla.net/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=7), diakses pada 18 Januari 2010, pukul 10.24 WIB

<sup>41</sup>Hidayah, "Pengembangan Kecakapan Matematis dalam Pembelajaran sebagai Pemenuhan Hak-Hak Anak" dalam *Prosiding Konferensi Nasional Matematika XIII*, (Semarang:Jurusan Matematika FMIPA UNNES, 2003), 261-267

yang berjudul “Penilaian Unjuk Kerja” tulisan ini berisi tentang penerapan penilaian unjuk kerja pada matematika. Selain itu juga Masnur Muslich dalam bukunya yang berjudul “KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual” buku ini memaparkan implementasi dari tuntutan KTSP dalam pembelajaran, juga dalam penilaian baik dalam proses maupun hasil serta teknik penilaian yang relevan dengan karakteristik setiap mata pelajaran.

Dengan demikian berdasarkan kajian tersebut diatas, yang menjadi sumber acuan dalam penelitian ini. Serta sifat dari penelitian ini yang meneruskan dari penelitian yang sudah ada, maka penelitian ini mengetahui keefektifan teknik penilaian unjuk kerja dalam mengukur kemampuan matematis peserta didik.

### **C. Kerangka Berpikir**

Apabila dikaji lebih lanjut, berdasarkan teori yang telah ada maka salah satu alternatif dalam mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran, diperlukan berbagai teknik penilaian yang tepat guna. Artinya teknik penilaian yang memang dapat untuk mengukur kompetensi peserta didik. Untuk dapat mencapainya maka perlu pengkajian dan profesionalisme guru dalam mendesain penilaian yang sesuai dengan karakter setiap mata pelajaran sebagaimana yang telah dijabarkan dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan.

Berdasarkan karakteristik matematika yang memiliki sifat abstrak, mengakibatkan pembelajaran terhadap matematika diperoleh dari suatu proses panjang. Peserta didik harus mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Sebagaimana fungsi dari pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol, ketajaman penalaran yang dapat memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga kemampuan matematis peserta didik benar-benar terasah sedini mungkin, yang kemudian peserta didik lewat

kemampuan matematisnya tersebut dapat menjadi bekal dalam memecahkan permasalahan kehidupan. Oleh sebab itu dibutuhkan teknik penilaian yang dapat mengukur ketercapai tersebut.

Salah satu teknik penilaian yang dapat mengukur kemampuan matematis peserta didik adalah dengan teknik penilaian unjuk kerja. Dalam teknik penilaian ini lebih menitik beratkan pada proses sehingga jika diaplikasikan dalam penilaian matematika mampu untuk mengukur pemahaman konsep, penalaran, komunikasi dan pemecahan masalah. Sehingga dengan penggunaan teknik penilaian ini secara kontinu mampu mengukur sejauh mana kemampuan matematisnya, serta bagian mana yang perlu perlakuan khusus. Karena pada dasarnya penilaian tidak hanya untuk mendapatkan nilai tetapi juga dapat menjadi informasi untuk dapat memberikan umpan balik yang tepat sesuai dengan kebutuhan masing-masing peserta didik.

Keterkaitan materi garis dan sudut dengan penggunaan teknik penilaian unjuk kerja sebagai alat untuk mengukur kompetensi peserta didik sangat tepat. Hal ini mengingat tujuan dari pembelajaran materi ini yang menuntut peserta didik tidak hanya paham konsep tetapi juga pada seberapa besar kemampuan komunikasi dan penalaran serta kemampuan dalam memecahkan masalah. Ini selaras dengan karakter garis dan sudut yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga diharapkan dengan pendekatan penilaian unjuk kerja pada materi garis dan sudut ini, lebih mendekatkan pelajaran matematika pada dunia nyata, serta peserta didik lebih menyenangi matematika sehingga dalam penilaian akan mendapatkan hasil yang memuaskan, yaitu terukurnya tujuan dari pembelajaran matematika.

#### **D. Rumusan Hipotesis**

Dalam landasan teori sampai pada kerangka berpikir diatas, telah dipaparkan tentang pentingnya strategi seorang guru dalam pembelajaran yang meliputi juga dalam proses penilaian. Dalam penilaian dapat digunakan

beberapa teknik penilaian yang biasa digunakan. Namun, sebelumnya perlu disesuaikan dengan karakteristik yang hendak diukur. Dalam pelajaran matematika yang memiliki tiga aspek yaitu pemahaman konsep, komunikasi dan penalaran, serta pemecahan masalah, maka harus digunakan teknik penilaian yang mampu untuk mengukur tersebut. Penilaian unjuk kerja merupakan penilaian belajar yang meliputi semua penilaian dalam bentuk tulisan, yang dapat mengungkapkan kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran dan komunikasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut; bahwa dengan menggunakan teknik penilaian unjuk kerja lebih efektif dalam mengukur kemampuan matematis peserta didik pada materi pokok garis dan sudut.