

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Tugas Proyek**

##### **1. Pengertian tugas proyek**

Banyak siswa tumbuh tanpa menyukai matematika. Mereka tidak senang dalam mengerjakan tugas-tugas dan merasa bahwa matematika itu sulit, menakutkan, tidak semua orang dapat mengerjakannya.<sup>10</sup> Rasa tidak percaya ini harus dihilangkan dengan melibatkan siswa dalam seluruh kegiatan belajar mengajar, agar tumbuh rasa percaya diri dan menghilangkan rasa tidak senang terhadap matematika. Salah satu metode yang menunjang keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar adalah dengan memberikan tugas proyek.

Menurut keputusan menteri (Kepmen) No.53/4/2001 tentang Pedoman Penyusunan Standar Pelayanan Minimal Penyelenggaraan Persekolahan Bidang Pendidikan Dasar dan Menengah (DIKDASMEN), tugas proyek mempunyai pengertian:

1. Akumulasi tugas yang mencakup beberapa kompetensi dan harus diselesaikan oleh peserta didik (pada akhir semester).

---

<sup>10</sup>Depdiknas. *Beberapa Teknik , Model, Strategi Dalam Pembelajaran Matematika*.(PPP Matematika: Yogyakarta, 2003) hal 6

2. Suatu model pembelajaran yang diadopsi untuk mengukur dan menilai ketercapaian kompetensi secara kumulatif.
3. Merupakan suatu model penilaian diharapkan untuk menuju profesionalisme.
4. Lingkup kegiatan yang dilakukan dari membuat proposal, persiapan, pelaksanaan (proses) sampai dengan kegiatan kulminasi (penyajian, pengujian dan pameran)<sup>11</sup>.

Jadi, tugas proyek yang dimaksud di sini adalah suatu tugas yang melibatkan kegiatan perancangan, pelaksanaan dan pelaporan tertulis maupun lisan dalam waktu tertentu.

Tugas proyek dilaksanakan di luar kelas atau di dalam kelas dan dilaksanakan secara berkelompok. Siswa hanya diberikan tugas, mereka sendiri yang membuat perencanaannya dan melakukan pekerjaannya, serta membuat laporannya secara tertulis.

Tugas proyek melibatkan siswa dalam situasi yang *open-ended* yang mungkin memiliki beragam hasil yang dapat diterima dengan nalar. Tugas proyek merupakan cara penyajian pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah, kemudian dibahas dalam berbagai segi dimana kegiatan pembelajarannya memberikan kesempatan untuk mengembangkan

---

<sup>11</sup> <http://noviarni23gmailcom.blogspot.com/2010/02/tugas-evaluasi-semester-ii>. di akses tgl 10 juni 2011

pemahaman siswa melalui berbagai kegiatan dan hasil benar sesuai pengembangan yang dilalui siswa.<sup>12</sup>

Penyajian masalah yang dikaitkan dengan dunia nyata dan dihubungkan dengan disiplin ilmu lain akan lebih menantang siswa dikarenakan selain memilih dan menerapkan konsep (khususnya matematika) yang telah dipahami, siswa juga harus dapat membawa masalah tersebut dalam konteks matematika yang notabene matematika dianggap sebagai ilmu yang abstrak.

## **2. Manfaat Tugas Proyek**

Tugas proyek merupakan cara yang baik untuk melibatkan siswa dalam situasi pemecahan masalah. Situasi ini merupakan materi yang berhubungan dengan dunia nyata dan disiplin ilmu lain. Selain itu tugas proyek yang disisipkan dalam suatu konteks pemecahan masalah dapat digunakan oleh siswa untuk mengungkap, mempelajari, memikirkan dan mencapai ide-ide yang mengembangkan pemahaman mereka. Tugas proyek dapat melibatkan siswa dalam situasi terbuka yang memberikan hasil yang beragam, atau menggiring murid untuk memikirkan pertanyaan atau hipotesis yang membutuhkan penelusuran lebih jauh.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Shyntia Wahywananingratri. *Pengembangan Lembar Tugas OProyek dan Investigasi Siswa Sebagai Perangkat apaenilaian Otentik pada Materi Pokok Keliling dan Luas Segitiga.* (Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: UNESA 2009 )hal 15

<sup>13</sup>Nafidatur Rosidah, *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika dengan Tugas proyek dan Investigasi Setting Kooperatif pada materi kubus dan balok*(Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: IAIN 2010 )hal 33

Kegiatan tugas proyek dalam mata pelajaran matematika memberi manfaat yang diinginkan siswa, meliputi hasil dalam kemampuan matematika yang dikemukakan oleh Jack out sebagai berikut:

1. menyelesaikan dan memformulasikan masalah dalam matematika dan mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata
2. menggunakan bahasa matematika untuk mengkomunikasikan ide-ide
3. menggunakan kemampuan siswa untuk mengaplikasikan keterampilan penalaran dan keterampilan analisis siswa
4. mendemonstrasikan pengetahuan dari konsep keterampilan dan algoritma
5. membuat kaitan didalam matematika sendiri dan dengan disiplin ilmu lain
6. mengembangkan pemahaman tentang hakikat matematika
7. mengintegrasikan pengetahuan matematika kedalam suatu konsep yang lebih bermakna
8. menalar untuk menggambarkan kesimpulan dan investigasi.<sup>14</sup>

Selain kemampuan matematika yang diperoleh melalui tugas proyek yang diberikan pada siswa, terdapat pula hasil non matematika yang dapat diperoleh siswa, yaitu :

1. Belajar untuk mengartikan masalah dan memimpin tugas mandiri.
2. Belajar untuk bekerja dengan yang lain dalam kelompok.

---

<sup>14</sup> Qurrota A'yun, *Kefektifan Penggunaan Metode Tugas proyek Dan Investigasi Pada Pokok Bahasan Statistika Di Kelas XI IPA 3 SMA Wachid Hasyim 2 Taman* (Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: IAIN 2010 )hal 19

3. Belajar bahwa masalah dunia nyata sering tidak mudah tapi membutuhkan usaha yang lebih dan waktu yang lama.
4. Belajar melihat bahwa matematika sebagai ilmu praktis yang merupakan teknik dalam penyelesaian masalah
5. Belajar untuk mengatur dan merencanakan dalam jangka panjang secara obyektif
6. Belajar menulis laporan dari Investigasi tugas proyek dapat menjadi penting dalam perkembangan kemampuan ilmiah karena dapat memberi peluang bagi siswa untuk melakukan hal berikut :
  - a. mengatasi dan merumuskan masalah dalam matematika dan mengaplikasikannya ke dunia nyata
  - b. menggunakan bahasa matematika dalam mengkomunikasikan ide
  - c. menggunakan kemampuan untuk menerapkan keahlian dalam menganalisis
  - d. mendemonstrasi pengetahuan konsep, skill dan algoritma.<sup>15</sup>

### **3. Komponen Kemampuan Siswa**

Kemampuan siswa yang dibahas dalam penelitian ini adalah meliputi kemampuan pada tahap perencanaan, kemampuan pada tahap pelaksanaan, dan penilaian hasil laporan. Indikator kemampuan siswa dalam

---

<sup>15</sup> Qurrota A'yun, *Kefektifan Penggunaan Metode Tugas proyek Dan Investigasi Pada Pokok Bahasan Statistika Di Kelas XI IPA 3 SMA Wachid Hasyim 2 Taman* (Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: IAIN 2010 )hal 20

menyelesaikan tugas proyek diperoleh dari kemampuan matematika seperti disajikan pada subbab manfaat tugas proyek di atas.

Indikator komponen kemampuan siswa pada tahap perencanaan dalam penelitian ini meliputi:

1. merencanakan bagaimana cara memperoleh informasi
2. penyampaian ide secara benar
3. mengatur pembagian kerja dalam anggota kelompok
4. menentukan cara untuk mengolah informasi yang didapat
5. mempersiapkan alat dan bahan sesuai dengan informasi yang diperoleh.

Indikator komponen kemampuan siswa pada tahap pelaksanaan dalam penelitian ini meliputi:

1. keikutsertaan anggota kelompok dalam berdiskusi
2. keikutsertaan anggota kelompok dalam mengemukakan pendapat dengan benar
3. keikutsertaan anggota kelompok dalam memperoleh informasi
4. keikutsertaan anggota kelompok secara aktif dalam menyelesaikan tugas proyek
5. setiap anggota kelompok menerima kritikan dengan baik
6. keikutsertaan anggota kelompok dalam bekerjasama mengolah informasi yang diperoleh.

Indikator komponen penilaian hasil laporan dilihat pada aspek-aspek berikut ini:

1. bangun datar yang dibuat benar sesuai dengan petunjuk
2. bangun datar yang dibuat meliputi syarat-syarat bangun datar kongruen
3. memberi nama pada bangun datar yang kongruen
4. membuktikan bangun datar yang kongruen
5. laporan yang dibuat rapi, terstruktur dan benar
6. kreatifitas laporan yang disajikan
7. kesesuaian konsep kongruensi dalam kehidupan nyata atau ilmu lain.

## **B. Penilaian Tugas proyek**

Setelah tugas proyek dikerjakan siswa, tugas guru selanjutnya adalah mengadakan penilaian terhadap hasil pengerjaan siswa atas tugas tersebut. Menurut Majid, penilaian adalah suatu proses pengumpulan informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan anak didik melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran dan kemampuan (kompetensi) telah benar-benar dikuasai.<sup>16</sup>

Arikunto mengemukakan bahwa penilaian dilakukan bertujuan :  
(1) merangsang aktivitas siswa, (2) menemukan penyebab kemajuan atau

---

<sup>16</sup> Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008).hal 187

kegagalan siswa, guru, maupun proses pembelajaran itu sendiri, (3) memberi bimbingan yang sesuai kepada setiap siswa, (4) memberi laporan tentang kemajuan/perkembangan siswa kepada orangtua dan lembaga pendidikan terkait, dan (5) sebagai feed back program atau kurikulum pendidikan yang sedang berlaku<sup>17</sup>. Untuk itu dilakukan penilaian yang menyangkut langkah-langkah yang ditempuh siswa dalam usahanya menyelesaikan tugas dengan skor yang diperoleh siswa atas tugas tersebut.

Penilaian tugas proyek dilakukan mulai dari perencanaan, proses pengerjaan, sampai hasil akhir tugas proyek. Oleh karena itu perlu ditetapkan hal-hal atau tahapan yang perlu dinilai, seperti penyusunan desain, pengumpulan data, analisis data, dan menyiapkan laporan tertulis. Laporan tugas atau hasil penelitian juga dapat disajikan dalam bentuk poster atau yang lain. Pelaksanaan penilaian dapat menggunakan alat/instrumen penilaian berupa daftar cek ataupun skala penilai.

Dalam penilaian tugas proyek ada tiga hal yang perlu dipertimbangkan yaitu:

1. Kemampuan pengelolaan

Kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi, mengelola waktu pengumpulan data dan penulisan laporan.

---

<sup>17</sup> <http://noviarni23gmailcom.blogspot.com/2010/02/tugas-evaluasi-semester-ii.html> di akses pada tanggal 10 juni 2011



## 2. Relevansi

Kesesuaian dengan mata pelajaran, dengan mempertimbangkan tahap pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam pembelajaran.

## 3. Keaslian

Tugas proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya, dengan mempertimbangkan kontribusi guru berupa petunjuk dan dukungan terhadap proyek peserta didik.<sup>18</sup>

Dalam penilaian tugas proyek, evaluasi terhadap hasil kegiatan dapat dilakukan dengan menggunakan rubrik penskoran atau kartu penilaian.

### 1. Rubrik penskoran

Menurut Rahaju rubrik penskoran adalah seperangkat standar penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi hasil kerja siswa dan mengakses kinerja siswa.<sup>19</sup> Rubrik penskoran yang digunakan memuat empat skala peringkat dari superior sampai tidak memuaskan. Berikut ini rubrik penskoran umum untuk penilaian tugas proyek<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> Sarwiji Suwandi, *Model-Model Asesmen Dalam Pembelajaran* (Surakarta: Yuma Pustaka, 2011) hal 99-110

<sup>19</sup> Endah budi rahaju, *Penilaian Berbasis Kelas Dalam Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Fak. Keguruan dan Ilmu Pend. Univ. Terbuka, 2005), hal 23

<sup>20</sup> *Ibid* , hal 35

Tabel 2.1  
Bentuk rubrik penskoran secara umum

Tingkatan ( tabel )	Deskripsi	Kriteria khusus
4 Superior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan pemahaman yang tinggi tentang permasalahan dan konsep yang dipelajari</li> <li>• Menggunakan strategi investigasi yang patut dicontoh</li> <li>• Kesimpulan yang disajikan benar dan didukung oleh penyelidikannya</li> <li>• Laporan tertulis patut dicontoh</li> <li>• Diagram/tabel/ grafik patut dicontoh</li> <li>• Melebihi persyaratan study yang efektif</li> </ul>	
3 Memuaskan dengan sedikit kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan pemahaman terhadap permasalahan dan konsep yang dipelajari</li> <li>• Menggunakan strategi investigasi yang cocok</li> <li>• Kesimpulan yang disajikan benar dan sebagian besar didukung oleh penyelidikannya</li> <li>• Laporan tertulis efektif</li> <li>• Diagram/tabel/ grafik akurat dan cocok</li> <li>• Memenuhi persyaratan study yang efektif</li> </ul>	
2 Cukup memuaskan dengan banyak kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan pemahaman dan sebagian besar permasalahan dan konsep yang dipelajari</li> <li>• Sebagian besar strategi investigasi yang digunakan cocok</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesimpulan yang disajikan sebagian besar akurat tetapi tidak didukung oleh penyelidikannya</li> <li>• Laporan tertulis sebagian besar efektif</li> <li>• Diagram/tabel/ grafik sebagian besar akurat tetapi mungkin tidak cocok</li> <li>• Memenuhi sebagian besar persyaratan study yang efektif</li> </ul>	
1 Tidak memuaskan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan pemahaman yang rendah atau tidak sama sekali tentang permasalahan dan konsep yang dipelajari</li> <li>• Menggunakan strategi investigasi yang tidak cocok</li> <li>• Kesimpulan yang disajikan sebagian besar keliru</li> <li>• Laporan tertulis hampir semuanya tidak efektif</li> <li>• Diagram/tabel/ grafik hampir semua tidak akurat dan tidak cocok</li> <li>• Tidak memenuhi semua persyaratan study yang efektif</li> </ul>	

## 2. Kartu penilaian

Penilaian tugas proyek ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek setelah siswa melakukan tugas tersebut, maka tugas guru untuk mengkaji dan melakukan penilaian terhadap langkah-langkah yang ditempuh oleh siswa berdasarkan

kriteria-kriteria dalam kartu penilaian.<sup>21</sup> Kartu penilaian berisi aspek-aspek keterampilan atau tahapan melakukan unjuk kerja dengan masing-masing mempunyai bobot tersendiri. Kartu penilaian digunakan untuk mengetahui skor yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tugas proyek. Sehingga memudahkan dalam memberi skor atas hasil penilaian hasil laporan. Penyusunan kartu penilaian memperhatikan empat langkah kerja tugas proyek yang dapat dinilai oleh guru, diantaranya adalah:

1. Menulis deskripsi dari tugas proyek
2. Mengidentifikasi prosedur yang akan dikerjakan
3. Membuat catatan kerja yang telah dilakukan siswa
4. Menyatakan hasil yang diperoleh.<sup>22</sup>

Kartu penilaian disusun dengan pedoman pada langkah-langkah kerja dalam menyelesaikan tugas proyek yang akan dinilai dengan setiap langkah diikuti oleh skala penilaian, misal 1 : tidak benar, 2; kurang benar, 3: benar tapi kurang sempurna, 4: sempurna.<sup>23</sup> Skor yang diperoleh siswa dari kartu penilaian kemudian dibandingkan dengan rentang skor yang menunjukkan

---

<sup>21</sup>Shyntia Wahywananingratri. *Pengembangan Lembar Tugas OProyek dan Investigasi Siswa Sebagai Perangkat apaenilaian Otenik pada Materi Pokok Keliling dan Luas Segitiga.*( Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: UNESA 2009 )hal 29

<sup>22</sup> Endah budi rahaju, *Penilaian Berbasis Kelas Dalam Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Fak. Keguruan dan Ilmu Pend. Univ. Terbuka, 2005), hal.34

<sup>23</sup> *Ibid.* hal 36

tingkatan level pencapaian siswa. Berikut kriteria umum dari langkah-langkah tugas proyek yang akan dinilai.

Tabel 2.2  
Kartu penilaian tugas proyek secara umum

NO	Kriteria Umum	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Menunjukkan pemahaman terhadap konsep-konsep yang dipelajari				
2	Menggunakan langkah investigasi yang sesuai				
3	Kesimpulan yang diambil benar dan sesuai dengan data yang diperoleh				
4	Laporan tertulis sesuai				
5	Diagram/table/grafik tepat(sesuai dengan penerapannya)				
6	Melebihi persyaratan studi yang efektif				

Pengelolaan nilai pada setiap tugas proyek dapat diberi skor sesuai dengan kinerja yang dilaksanakan siswa. Siswa yang gagal melakukan tugas proyek ditetapkan akan memperoleh nilai minimum, sedangkan siswa yang berhasil melakukan tugas proyek dengan sempurna ditetapkan akan memperoleh nilai maksimum. Pada kartu penilaian terdapat 6 tahapan yang akan dinilai. Skor minimum yang diperoleh adalah 6 dan skor maksimum

yang diperoleh adalah 24. Rentang nilai 6 sampai 24 dibagi dalam 4 tingkatan atau level.<sup>24</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kartu penilaian sebagai acuan untuk menilai hasil pengerjaan siswa atas tugas proyek yang diberikan guna untuk mendapat skor masing-masing kelompok atas tugas tersebut, sedangkan pada tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengamati anggota kelompok. Sehingga peneliti mendapatkan skor atas tahapan tersebut.

Kartu penilaian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tahap hasil laporan. Penyusunan kartu penilaian ini berpedoman pada kemampuan pengelolaan, relevansi, dan hasil yang diperoleh siswa.

### C. Kecerdasan Emosional

Menurut Howard Gardner, kecerdasan adalah kemampuan untuk memecahkan atau menciptakan sesuatu yang bernilai bagi budaya tertentu.<sup>25</sup> Sedangkan menurut Piaget definisi kecerdasan adalah ” *Intelligences is what you use when you don't know what to dos* (kecerdasan adalah apa yang kita gunakan pada saat kita tidak tahu apa yang harus dilakukan)”

---

<sup>24</sup> Ummi Noor Muchlisin, *Profil Kemampuan Siswa Dalam menyelesaikan Tugas Penilaian proyek dan Investigasi Berdasarkan Kecerdasan Emosional Pada Materi Prisma Dan Limas*. (Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: Unesa 2010) hal 16

<sup>25</sup> Agus Effendi, *Revolusi Kecerdasan Abad 21* (Bandung: Alfabeta Anggota IKAPI. 2006) hal

Menurut Goleman, manusia mempunyai dua otak, dua pikiran, dan dua kecerdasan yang berlainan yaitu kecerdasan rasional dan kecerdasan emosional. keberhasilan manusia dalam kehidupan ditentukan oleh keduanya, jadi tidak hanya oleh intelektualnya tetapi kecerdasan emosional juga memegang peran. Oleh karena itu intelektualitas tidak dapat bekerja dengan baik tanpa kecerdasan emosional.<sup>26</sup>

Sebelum membahas tentang kecerdasan emosional akan dibahas emosi terlebih dahulu. Emosi adalah suatu perasaan dan pikiran-pikiran khasnya, suatu keadaan biologis dan psikologis, serta serangkaian kecenderungan untuk bertindak. Effendi mengemukakan jenis-jenis emosi berdasarkan pendapat dari Goleman yaitu sebagai berikut:

1. Amarah, seperti beringas, mengamuk, benci, marah besar, jengkel, kesal hati, terganggu, rasa pahit, tersinggung, kekerasan, dsb
2. Kesedihan, seperti pedih, sedih, muram, suram, mengasihani diri, kesepian, ditolak, putus asa, depresi berat.
3. Rasa takut, seperti cemas, gugup, khawatir, waswas, fobia, sampai dengan yang paling parah, panik.
4. Kenikmatan, seperti bahagia, gembira, puas, terhibur, bangga, kenikmatan indrawi, rasa terpesona, kegirangan luar biasa hingga yang ekstrim, mania

---

<sup>26</sup> Daniel Goleman. *Emotional Intelligence*. (Gramedia Utama, Jakarta: 2000) cet ke-10 hal 61

5. Cinta, seperti penerimaan, persahabatan, kepercayaan, kebaikan hati, rasa dekat, bakti, hormat, kasmaran, kasih
6. Terkejut, seperti terkesima, takjub, terpana
7. Jengkel, seperti hina, jijik, muak, benci, tidak suka, mau muntah, tidak enak perasaan
8. Malu, seperti rasa salah, malu hati, hina, aib, hati hancur lebur, perasaan sedih atau dosa yang mendalam.<sup>27</sup>

Uraian di atas hanyalah sebagian dari jenis-jenis emosi. Ada begitu banyak emosi yang sering muncul secara bersamaan, salah satu penyebabnya adalah karena emosi sendiri yang jenisnya beragam serta dapat berubah dalam tempo yang sangat cepat.

Menurut Daniel Goleman, dalam karyanya, *Working With Emotional Intelligence* mendefinisikan kecerdasan emosional adalah "...kemampuan mengenali perasaan diri kita sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri, kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungannya dengan orang lain."<sup>28</sup>

Menurut Cooper dan Sawaf, dalam bukunya, *Executive EQ* juga mendefinisikan kecerdasan emosional adalah kemampuan merasakan, memahami,

---

<sup>27</sup> Agus Effendi, *Revolusi Kecerdasan Abad 21*(Bandung: Alfabeta Anggota IKAPI. 2006) hal 17

<sup>28</sup> *Ibid*, hal 171



dan secara efektif mengaplikasikan kekuatan serta kecerdasan emosi sebagai sumber energi manusia, informasi, hubungan, dan pengaruh.<sup>29</sup>

Dari definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang mengenali, memahami emosi yang muncul pada dirinya dan orang lain serta mengaplikasikannya dalam kehidupan pribadi dan sosial, termasuk kemampuan memotivasi diri serta mengoptimalkan hubungan yang positif. Kecerdasan emosional menunjuk pada suatu kemampuan untuk mengendalikan, mengorganisasi, dan mempergunakan emosi ke arah kegiatan yang mendatangkan hasil optimal. Emosi yang dikendalikan ini merupakan dasar dari otak untuk dapat berfungsi dengan baik, oleh karena itu kecerdasan emosional tidak mengabaikan kecerdasan intelektual, tetapi melengkapinya agar menjadi satu kekuatan inern dalam diri seseorang.

Adapun ciri-ciri kecerdasan emosi ada lima yaitu:

1. Kesadaran diri (*self-awareness*) merupakan kemampuan mengenali perasaan sehingga dimungkinkan mampu melakukan pengambilan keputusan masalah secara cepat.

Terdapat tiga unsur kesadaran diri yaitu.

- a. Kesadaran emosi (*emotional awarences*) meliputi mengenali emosi sendiri dan efeknya

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, hal 172

- b. Penilaian diri secara teliti (*accurate self-awareences*) yaitu kemampuan mengetahui kekuatan dan batas-batas diri sendiri
  - c. Percaya diri (*self-confidence*) adalah keyakinan tentang harga diri dan kemampuan sendiri
2. Pengaturan diri (*self-regulation*) merupakan kemampuan mengelola dan menangani emosi sedemikian sehingga dapat teraktualisasi dengan tepat sesuai kondisi dilingkungan sekitarnya. *Self -regulation* ini memiliki unsur-unsur :
- a. Kendali diri (*self-control*) yaitu kemampuan mengelola emosi-emosi dan desakan-desakan hati yang merusak
  - b. Sifat dapat dipercaya (*trustworthiness*) yaitu kemampuan memelihara norma kejujuran dan integritas
  - c. Kehati-kehatian (*conscientiousness*) merupakan kemampuan untuk bertanggung jawab atas kinerja pribadi
  - d. Adaptabilitas (*adaptality*) yaitu kemampuan keluwesan dalam menghadapi perubahan
  - e. Inovasi (*innovation*) yaitu kemampuan untuk mudah menerima dan terbuka terhadap gagasan, pendekatan, dan informasi-informasi baru.
3. Motivasi (*motivation*) merupakan kemampuan menggunakan hasrat kita yang paling dalam untuk menggerakkan dan menuntun menuju sasaran, membantu

kita mengambil inisiatif dan bertindak sangat efektif, serta bertahan untuk menghadapi kegagalan dan frustrasi. Motivasi memiliki unsur-unsur:

- a. Dorongan prestasi (*achievement drive*) merupakan suatu dorongan untuk menjadi yang lebih baik atau memenuhi standar keberhasilan.
  - b. Komitmen (*commitment*) yaitu kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan sasaran kelompok atau lembaga.
  - c. Inisiatif (*initiative*) adalah kesiapan untuk memanfaatkan kesempatan
  - d. Optimisme (*optimism*) adalah kegigihan dalam memperjuangkan sasaran kendati ada halangan dan kegagalan.
4. Empati (*empathy*) merupakan kemampuan untuk merasakan apa yang dirasakan orang lain, mampu memahami pespektif mereka, menumbuhkan hubungan saling percaya dan menyelaraskan diri dengan bermacam-macam orang. Unsur-unsur empati, adalah :
- a. Memahami orang lain (*understanding others*) merupakan kemampuan mengindra perasaan dan prespektif orang lain dan menunjukkan minat aktif terhadap kepentingan mereka;
  - b. Mengembangkan orang lain (*developing others*) merupakan kemampuan untuk merasakan kebutuhan perkembangan orang lain dan berusaha menumbuhkan kemampuan mereka;
  - c. Orientasi pelayanan (*service orientation*) adalah kemampuan untuk mengantisipasi, mengenali, dan berusaha memenuhi kebutuhan pelanggan

- d. Memanfaatkan keragaman (*leveraging diversity*) adalah kemampuan dalam menumbuhkan peluang melalui pergaulan dengan bermacam-macam orang
  - e. Kesadaran politis (*political awareness*) merupakan kemampuan untuk membaca arus-arus emosi sebuah kelompok dan hubungannya dengan perasaan.
5. Keterampilan sosial (*social skill*) merupakan kemampuan menangani emosi dengan baik ketika berhubungan dengan orang lain dan dengan cermat membaca situasi dan jaringan sosial berinteraksi dengan lancar, menggunakan keterampilan-keterampilan ini untuk mempengaruhi dan memimpin, bermusyawarah dan menyelesaikan perselisihan, serta untuk bekerja dalam tim. Unsur-unsur keterampilan sosial adalah:
- a. Pengaruh (*influence*) merupakan untuk memilih taktik untuk melakukan persuasi
  - b. Komunikasi (*communication*) merupakan kemampuan untuk mengirim pesan yang jelas dan meyakinkan
  - c. Manajemen konflik (*conclit management*) kemampuan untuk negoisasi dan pemecahan silang pendapat
  - d. Kepemimpinan (*leadership*) yaitu kemampuan untuk membangkitkan inspirasi dan memadu kelompok dan orang lain
  - e. Katalisator perubahan (*change catalyst*) yaitu kemampuan untuk memulai dan mengelola perusahaan

- f. Membangun hubungan (*building bonds*) yaitu kemampuan untuk menumbuhkan hubungan yang bermanfaat
- g. Kolaborasi dan kooperasi (*collaboration and cooperation*) merupakan kerja sama dengan orang lain demi tujuan bersama.
- h. Kemampuan tim (*team capabilities*) adalah kemampuan untuk menciptakan sinergi kelompok dalam memperjuangkan tujuan bersama.<sup>30</sup>

Seluruh komponen di atas merupakan indikator dari kecerdasan emosional seseorang, sehingga dapat dikatakan indikator tersebut merupakan kemampuan yang berkaitan dengan sikap. Dalam penelitian ini peneliti memanfaatkan data hasil tes kecerdasan emosional yang dilakukan sekolah bekerja sama dengan suatu lembaga psikologi.

#### **D. Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Tugas proyek dengan Memperhatikan Tingkat Kecerdasan Emosional Siswa**

Tugas proyek merupakan pendekatan yang memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin, melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan tugas penuh makna lainnya, mendorong siswa untuk bekerja mandiri untuk membangun pembelajaran dan pada akhirnya menghasilkan karya nyata.<sup>31</sup> Siswa

---

<sup>30</sup> Bahrudin & esa nur wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran* (jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010)hal 158-161

<sup>31</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi* (Bandung: Refika Aditama, 2010) hal 70

dengan kecerdasan emosional yang tinggi mempunyai komitmen terhadap apa yang dikerjakan baik dalam masalah matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari, sehingga membantunya untuk tidak cepat berputus asa saat berhadapan dengan kesulitan yang semakin besar. Karena untuk menyelesaikan tugas proyek siswa menyadari membutuhkan usaha yang lebih. Hal ini sesuai dengan teori bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi memiliki motivasi yang tinggi pula dalam menyelesaikan masalah.

Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dimungkinkan dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya dan fokus terhadap pengerjaan tugas-tugas yang diberikan, sehingga tugas dapat terselesaikan dengan baik. Siswa yang kecerdasan emosional tinggi akan mampu mengendalikan emosi sehingga semangat percaya diri dan optimisme dalam mencari solusi permasalahan akan timbul.

Setelah timbul rasa percaya diri dan optimisme, perlu kiranya untuk menjaga dan menstabilkan kemampuan tersebut mengingat bahwa tugas proyek dapat berlangsung lama bergantung pada tugas yang diberikan serta terdiri atas beberapa tahapan seperti yang telah dikemukakan. Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi akan memahami bahwa dirinya dan teman kelompoknya merupakan satu kesatuan sehingga perlu dibina kerjasama yang solid, memahami kekurangan dan kemampuan masing-masing, bersikap empati serta bersedia membantu temannya yang mengalami kesulitan. Hal ini sesuai dengan

kemampuan yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan tugas proyek yaitu belajar untuk bekerja dengan yang lain dalam kelompok.

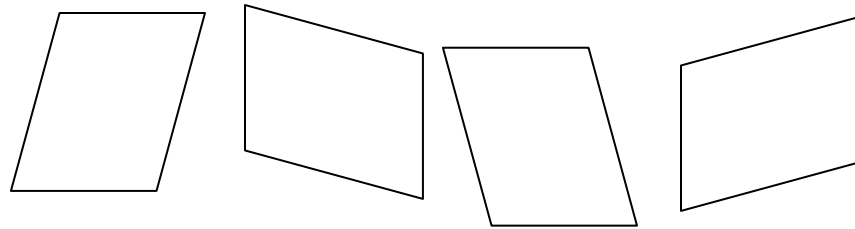
Menyelesaikan tugas proyek memberikan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan disiplin ilmu lain serta mengintegrasikan pengetahuan matematika ke dalam suatu konsep yang lebih bermakna. Oleh karena itu diperlukan kemampuan keluwesan dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas proyek.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas proyek dijabarkan pada setiap kelompok siswa dengan tingkat kecerdasan emosional yang berbeda, yaitu tingkat kecerdasan emosional rendah, tingkat kecerdasan sedang dan tingkat kecerdasan emosional tinggi, sehingga diperoleh kemampuan menyelesaikan tugas proyek dengan memperhatikan tingkat kecerdasan emosional siswa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, proses penyelesaian tugas proyek oleh siswa dilakukan secara berkelompok terkait dengan kecerdasan emosionalnya.

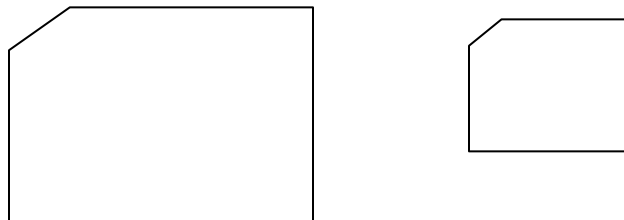
#### **E. Materi Kongruensi Bangun Datar**

Suatu bangun datar dikatakan kongruen jika dan hanya jika bangun-bangun tersebut mempunyai bentuk dan ukuran yang sama.

Gambar berikut adalah contoh bangun-bangun yang kongruen:

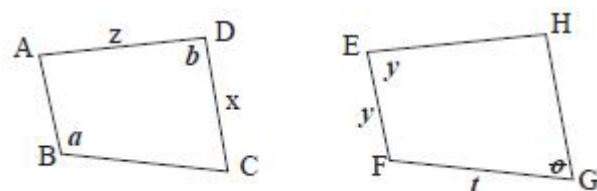


Gambar berikut adalah contoh bangun yang tidak kongruen



Jika definisi kongruen memerlukan bangun-bangun yang mempunyai bentuk dan ukuran yang sama, maka bangun tersebut tidak harus mempunyai posisi yang sama. Jika dua bangun diimpitkan satu dengan yang lain dan bangun tersebut tepat sama, maka kedua bangun tersebut disebut kongruen. Bangun-bangun yang kongruen tersebut mungkin terletak pada bidang datar atau ruang.

Gambar berikut adalah bangun-bangun pada bidang datar yaitu bangun ABCD dan bangun EFGH



Gambar 1.5 Segi empat ABCD dan EFGH kongruen



Dua bangun di atas mempunyai ukuran dan bentuk yang sama maka bangun tersebut dikatakan kongruen dan ditulis bangun  $ABCD \cong$  bangun  $EFGH$ .

Jika dua bangun kongruen, maka sisi dan sudut yang berukuran sama disebut sisi dan sudut yang bersesuaian (berkesesuaian). Contoh pada gambar di atas sisi yang bersesuaian adalah  $\overline{AB}$  dan  $\overline{EF}$ ,  $\overline{AD}$  dan  $\overline{EH}$ ,  $\overline{CD}$  dan  $\overline{GH}$ ,  $\overline{BC}$  dan  $\overline{FG}$  dan sudut-sudut yang bersesuaian adalah  $\angle A$  dan  $\angle E$ ;  $\angle B$  dan  $\angle F$ ;  $\angle D$  dan  $\angle H$ ;  $\angle C$  dan  $\angle G$ . Lambang khusus yang digunakan untuk bagian-bagian yang berkesesuaian dalam segitiga yang kongruen.  $\overline{AB} \leftrightarrow \overline{EF}$  untuk menunjukkan bahwa sisi AB berkesesuaian dengan sisi EF. Tulis  $\angle B \leftrightarrow \angle F$  untuk menunjukkan  $\angle B$  berkesesuaian dengan sudut  $\angle F$ . Jadi delapan hubungan kesesuaian yang telah diungkapkan di atas dapat dirangkum sebagai berikut:

$$\text{Sisi-sisi } \overline{AB} \leftrightarrow \overline{EF}, \overline{AD} \leftrightarrow \overline{EH}, \overline{CD} \leftrightarrow \overline{GH}, \overline{BC} \leftrightarrow \overline{FG}$$

$$\text{Sudut-sudut } \angle A \leftrightarrow \angle E, \angle D \leftrightarrow \angle H, \angle B \leftrightarrow \angle F, \angle C \leftrightarrow \angle G$$

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa bangun datar dikatakan kongruen jika panjang sisi dan sudut bangun datar yang bersesuaian sama.<sup>32</sup>

## F. Penelitian Yang Relevan

---

<sup>32</sup> Susanah dan Hartono. *Geometri*(Unesa University Press. 2008 )hal 45-47

Hasil penelitian yang mendukung skripsi ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Fitrotun Nashihin dalam penelitiannya tentang penerapan penilaian tugas proyek dan investigasi pada pembelajaran dengan materi pokok lingkaran melaporkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas tugas proyek dan investigasi secara keseluruhan sebanyak 75% tergolong dalam kategori berhasil dan 25% tergolong dalam sangat berhasil.<sup>33</sup> Diperoleh pula respon siswa dan guru yang positif terhadap tugas proyek dan investigasi.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, terdapat perbedaan dengan penelitian ini. Penelitian di atas hanya melihat dari cara penyelesaian tugas proyek, sedangkan dalam penelitian ini penyelesaian tugas proyek di kaitkan dengan kecerdasan emosional siswa.

---

<sup>33</sup> Fitrotun Nashihin, *Penilaian Proyek dan Investigasi dalam Matematika Pada Materi Pokok Lingkaran di kelas VIII-A SMP Negeri 16 Surabaya*.(Skripsi Tidak Dipublikasikan, Surabaya: Unesa 2010 )