

## BAB II KERANGKA TEORITIS

### A. Kajian Teori

#### 1. Evaluasi Pembelajaran

Menurut Norman E. Gronlund evaluasi adalah “*evaluation a systematic process of determining the extent to which instructional objectives are achieved by pupils*”. Evaluasi adalah proses yang sistematis yang menentukan tingkat tujuan pengajaran yang telah dicapai oleh peserta didik. Evaluasi adalah kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan membandingkan hasil tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.<sup>13</sup> Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang melibatkan peserta didik dengan guru untuk saling bertukar informasi.

Evaluasi pembelajaran merupakan salah satu komponen penting untuk mengetahui keefektifan atau keberhasilan proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang hendak dicapai oleh sekolah mempunyai kaitan erat dengan metode dan sumber pembelajaran yang dipakai oleh guru dan peserta didik. Guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam menyerap dan menerima informasi melalui adanya evaluasi. Hasil evaluasi tersebut dapat digunakan untuk perbaikan program pembelajaran.

Al-qur’an sebagai konsep utama dalam pendidikan, yang mengungkapkan evaluasi sebagai acuan bagi manusia untuk hati-hati dalam melakukan perbuatannya. Dengan adanya evaluasi, manusia akan berhati-hati dalam melakukan sesuatu dan mendorong untuk lebih semangat dalam memperbaiki amalan. Semua perbuatan dan amalan nantinya akan dipertanggungjawabkan melalui evaluasi Allah terhadap manusia. Seperti pada Firman Allah SWT Q.S Al-Ankabut Ayat 2-3:

أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ ﴿٢﴾ وَلَقَدْ فَتَنَّا  
الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكٰذِبِينَ ﴿٣﴾

---

<sup>13</sup> M. Ngalim Purwanto, Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran, (Bandung:PT. Rosdakarya, 2004) , 3

“Apakah manusia itu mengira, bahwa mereka akan dibiarkan begitu saja mengatakan kami telah beriman. Sedang mereka tidak diuji lagi? dan sesungguhnya kami telah menguji orang-orang sebelum mereka, maka sesungguhnya Allah mengetahui orang-orang yang benar. Dan sesungguhnya Dia mengetahui orang-orang yang dusta” (Q.S. Al-Ankabut: 2-3)

Berdasarkan ayat tersebut Allah mengevaluasi manusia dengan menguji kemampuan dan keimanan terhadap berbagai masalah kehidupan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keimanan manusia. Allah senantiasa melakukan pengawasan dan memberikan balasan apa yang telah dikerjakan oleh manusia. Konsep evaluasi dalam pembelajaran, seorang pendidik mengevaluasi melalui pengujian. Dari hasil pengujian tersebut dapat diketahui tingkat kemampuan dan keberhasilan pembelajaran. Guru menanamkan nilai-nilai kesadaran kepada peserta didik untuk mengevaluasi dirinya sendiri. Dorongan evaluasi oleh peserta didik mendorong dirinya untuk menghisab diri sendiri, sehingga dapat mendorong keberhasilan sebuah pendidikan dan meningkatkan kualitas peserta didik.<sup>14</sup>

Tujuan utama dalam melakukan evaluasi pembelajaran adalah untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai tingkat kemampuan dan pencapaian tujuan pembelajaran oleh peserta didik sehingga dapat diupayakan tindakan selanjutnya.<sup>15</sup> Evaluasi yang berkaitan dengan pembelajaran matematika bertujuan:<sup>16</sup>

a. Mendeskripsikan kemampuan siswa

Nilai dan pengukuran yang diperoleh peserta didik untuk dapat menguraikan kemampuannya selama proses pembelajaran. Hal tersebut dapat mengukur keberhasilan pencapaian tujuan proses pembelajaran yang dapat dikategorikan berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah selama mengikuti pembelajaran matematika.

b. Mengetahui tingkat keberhasilan proses pembelajaran

Dengan evaluasi dapat diketahui berhasil atau tidaknya proses pembelajaran matematika. Hal tersebut salah

---

<sup>14</sup> Nurul Hasanah, dkk, Evaluasi Pembelajaran Ditinjau dari Al-Qur'an Surah Al-Ankabut Ayat 2-3, *Jurnal Pendidikan Tematik*, Vol.1 No.2 (2020), 18-19

<sup>15</sup> Suke Silverius, *Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik*, (Jakarta: Grasindo, 1991), 9

<sup>16</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta:PT. RajaGrafindo Persada, 2014), 71

satunya dapat diketahui melalui hasil belajar peserta didik. Misalkan melalui tes ulangan yang diberikan guru pada peserta didik.

c. Mengetahui tindak lanjut hasil penilaian

Hal ini dapat dilakukan melalui program pengayaan dan remedial bagi peserta didik. Tindak lanjut tersebut dilakukan sejak awal ketika data nilai ulangan harian memberikan tanda-tanda harus ada perlakuan kedepan terhadap peserta didik. Sehingga pendidik dapat mengevaluasi dan memperbaiki metode pengajaran yang dilaksanakan.

d. Memberikan pertanggungjawaban

Evaluasi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik bertujuan sebagai pertanggungjawaban guru kepada sekolah, orang tua, peserta didik dalam pelaksanaan selama proses pembelajaran. Guru memberikan tes mulai dari ulangan harian, Ulangan Tengah Semester hingga Ulangan Akhir Semester kepada peserta didik yang berlandaskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pengukuran dan penilaian dipertanggungjawabkan pada *stakeholder* tentang informasi tingkat keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran.

Ruang lingkup evaluasi pembelajaran mengacu pada tujuan evaluasi pembelajaran yaitu mengetahui sejauh mana efektivitas dan efisiensi pada suatu sistem pembelajaran agar hal yang dievaluasi dapat sesuai dengan apa yang diharapkan. Ruang lingkup evaluasi pembelajaran adalah sebagai berikut:<sup>17</sup>

a. Program pembelajaran

Program pembelajaran merupakan salah satu bagian dari ruang lingkup evaluasi pembelajaran. Program pembelajaran memiliki beberapa bagian yaitu: tujuan pembelajaran secara umum atau kompetensi dasar, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, lingkungan serta penilaian proses dan hasil belajar peserta didik.

b. Proses pelaksanaan pembelajaran

Berikut ini bagian dari proses pelaksanaan pembelajaran antara lain:

---

<sup>17</sup> Rina Febriana, *Evaluasi Pembelajaran*, (Jakarta:Bumi Aksara:2019), 25-26

- 1) Kegiatan, dalam hal ini terdiri dari jenis kegiatan, prosedur pelaksanaan pembelajaran, sarana pendukung, serta efektivitas dan efisiensi pembelajaran.
  - 2) Guru, guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran dalam hal ini mengenai penyampaian materi, kesulitan guru, menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif, membimbing peserta didik, penggunaan teknik penilaian, hingga penerapan nilai kedisiplinan kelas.
  - 3) Peserta didik, dalam hal ini peserta didik berperan untuk memahami jenis kegiatan, mengerjakan tugas, keaktifan, motivasi, perhatian, sikap, minat, umpan balik, pelaksanaan praktik, kesulitan belajar, waktu belajar, serta istirahat.
- c. Hasil pembelajaran

Hasil pembelajaran sebagai salah satu ruang lingkup pembelajaran yang dilihat dari jangka pendek yaitu sesuai dengan pencapaian indikator, jangka menengah yang sesuai dengan pencapaian target pada mata pelajaran, dan jangka panjang yaitu realitas peserta didik berbaaur di masyarakat dan menerapkan ilmu yang dipelajari.

Dalam proses evaluasi pembelajaran perlu adanya penilaian hasil belajar guna mengukur tingkat keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar. Penilaian proses pembelajaran disertai dengan tindak lanjut. Evaluasi dapat digunakan untuk mengukur seberapa jauh keberhasilan tujuan yang dapat dicapai oleh kegiatan belajar mengajar meliputi penerapan metode, penguasaan materi, serta kurikulum yang dipakai. Tujuan pembelajaran ini untuk tercapainya suatu kompetensi dasar yang telah dirancang pendidik untuk dicapai oleh peserta didik.<sup>18</sup> Fungsi evaluasi dalam pembelajaran dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Mengetahui tingkat perkembangan peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran dalam waktu tertentu.
- b. Mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran yang dilakukan oleh peserta didik. Pengajaran sebagai sistem

---

<sup>18</sup> Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta:PT. RajaGrafindo Persada, 2014), 73

yang terdiri dari beberapa komponen seperti tujuan, materi, serta alat evaluasi.<sup>19</sup>

Dalam proses evaluasi pembelajaran dapat dibedakan menjadi 6 jenis antara lain:<sup>20</sup>

a. *Pre-test* dan *post test*

Kegiatan *pre-test* dilakukan pendidik secara rutin pada setiap sebelum pembelajaran atau memulai materi baru. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari. Sedangkan *post-test* dilakukan pada setiap akhir penyajian materi guna untuk mengetahui taraf pemahaman peserta didik mengenai materi yang sudah diajarkan.

b. Evaluasi *diagnostic*

Evaluasi yang dilakukan setelah penyajian sebuah satuan pelajaran yang bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kendala peserta didik dalam pembelajaran.

c. Evaluasi selektif

Evaluasi yang digunakan untuk memilih peserta didik yang paling sesuai dengan kriteria program kegiatan tertentu.

d. Evaluasi penempatan

Evaluasi yang digunakan untuk menempatkan peserta didik dalam program pendidikan yang sesuai dengan kriteria peserta didik yang meliputi minat, bakat, dan lain-lain.

e. Evaluasi formatif

Pada evaluasi ini sebagai ulangan yang dilakukan untuk mengukur prestasi siswa pada setiap akhir penyajian satuan pelajaran. Evaluasi formatif tidak hanya berbentuk tes tertulis namun bisa berbentuk tugas atau pertanyaan yang diberikan saat proses pembelajaran berlangsung yang bertujuan memperbaiki dan meningkatkan proses belajar dan mengajar.

f. Evaluasi sumatif

Evaluasi sumatif lazim dilakukan pada setiap akhir semester atau akhir tahun ajaran seperti penilaian akhir semester, ulangan kenaikan kelas, Ujian Nasional dan juga ujian akhir sekolah. Pada evaluasi ini sebagai penentuan keberhasilan belajar peserta didik yang hasilnya dijadikan

---

<sup>19</sup> Rina Febriana, *Evaluasi Pembelajaran*, 25-26

<sup>20</sup> Elis Ratnawulan, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Pustaka Setia, 2014), 160

bahan laporan kinerja akademik dan bahan kenaikan status peserta didik.

Evaluasi memiliki beberapa teknik untuk mencari solusi yang terbaik dalam mencapai keberhasilan dalam pembelajaran antara lain sebagai berikut:<sup>21</sup>

- a. Teknik non-tes  
Guru mengevaluasi hasil belajar peserta didik dengan tanpa pengujian melainkan dengan cara skala bertingkat, daftar cocok, wawancara, daftar angket, pengamatan serta riwayat hidup
- b. Teknik tes  
Dalam teknik ini guru memberikan tes berupa tulisan, lisan maupun perbuatan untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik secara individu ataupun kelompok. Dalam evaluasi pembelajaran dapat dilaksanakan melalui 2 jenis tes yaitu tes uraian (tes subjektif) sebagai bentuk soal yang harus dijawab oleh peserta didik dengan mengemukakan pendapat atau pemikirannya sendiri berdasarkan analisa tanpa adanya pilihan jawaban. Sedangkan tes objektif terdiri dari item-item yang dapat dipilih sebagai alternatif jawaban yang dianggap paling benar.

Teknik dan instrumen penilaian yang digunakan oleh jenjang pendidikan dasar dan menengah yang berlaku secara nasional sebagai berikut.<sup>22</sup>

- a. Penilaian hasil belajar oleh guru dengan berbagai teknik penilaian yang berupa tes, observasi, tugas individu maupun kelompok yang sesuai dengan kompetensi dan tingkat perkembangan peserta didik
- b. Teknik tes yang dapat berupa tes tertulis, lisan, dan tes praktik
- c. Teknik observasi yang dapat dilakukan saat pembelajaran berlangsung dengan mengamati sikap perilaku peserta didik
- d. Teknik penugasan baik secara individu maupun kelompok

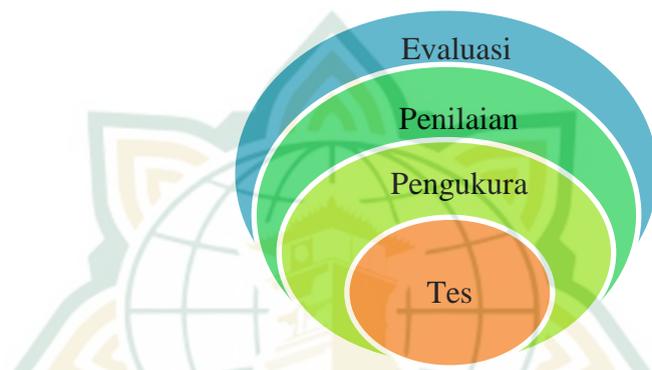
---

<sup>21</sup> Rina Febriana, Evaluasi Pembelajaran., 12-13

<sup>22</sup> Permendiknas , “No.20 Tahun 2007, Standar Penilaian Pendidikan,” (11 Juni 2007)

- e. Instrumen penilaian hasil yang memenuhi persyaratan substansi, konstruksi dan bahasa
- f. Instrumen penilaian oleh satuan pendidikan yang berbentuk ujian sekolah/madrasah
- g. Instrumen penilaian oleh pemerintah yang berbentuk UN (Ujian Nasional)

*Bagan 2.1 Herarki Evaluasi<sup>23</sup>*



Terdapat Perbedaan antara pengukuran, penilaian dan evaluasi. Pengukuran adalah proses pengumpulan data untuk menaksir prestasi peserta didik. Pendidik melakukan pengukuran dengan membaca apa telah dilakukan, mendengarkan apa yang telah mereka katakan serta menilai kinerja peserta didik. Semua aspek yang dapat diamati benar-benar teramati sehingga pendidik mendapatkan data yang akurat. Evaluasi adalah suatu proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana tujuan pendidikan telah tercapai. Penilaian adalah suatu proses yang sistematis yang mengandung pengumpulan informasi, menganalisis, dan menginterpretasi data tersebut untuk dibuat keputusan.<sup>24</sup> Penilaian harus mencerminkan bahwa matematika penting untuk dipelajari serta mempertimbangkan praktik, proses, dan keterampilan. Proses pembelajaran mampu menggambarkan dalam proses penilaian.<sup>25</sup> Penilaian pembelajaran memberikan

<sup>23</sup> Iqbal Faza Ahmad, Asesmen Alternatif dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) di Indonesia, *Jurnal Pedagogik*, Vol 7 no 1 (2020), 200.

<sup>24</sup> Mas'ud Zein & Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. (Riau: Daulat Riau, 2012), 54

<sup>25</sup> Malcolm., S & Hug., B, *A designer Speaks: Designing Assessment of Performance in Mathematics*, *Educational Designer, Journal of the*

petunjuk yang konkret kepada pendidik tentang pencapaian pembelajaran oleh peserta didik. Pendidik dapat menerapkan berbagai macam teknik evaluasi dalam pembelajaran daring untuk menginformasikan seberapa tingkat keberhasilan pembelajaran.<sup>26</sup> Terdapat prinsip desain penilaian dalam mata pelajaran matematika antara lain:<sup>27</sup>

a. Berdasarkan kurikulum

Penilaian harus didasarkan pada serangkaian tugas yang menunjukkan proses pembelajaran yang ditetapkan sesuai dengan tujuan kurikulum.

b. Memiliki validitas

Instrumen yang digunakan dalam penilaian harus memiliki validitas yang tinggi sehingga mampu dipahami oleh peserta didik. Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Indikator validitas isi dengan memerhatikan beberapa poin yang meliputi kesesuaian kompetensi dasar serta indikator dengan butir soal, kesesuaian bahasa, kejelasan gambar, dan kesesuaian materi dengan butir soal.

c. Sesuai dengan tujuan

Sifat tugas dan penilaian harus sesuai dengan tujuan penilaian. Tugas yang diberikan mampu mengintegrasikan kefasihan, pengetahuan, pemahaman, dan strategi pemecahan masalah peserta didik.

---

*International Society for Design and Development in Education*, Vol. 2 No.5 (2012), 3.

<sup>26</sup> Sewell, J., Frith, K.H., Colvin, M.M. *Online Assessment Strategies: A Primer. Journal of Online Learning and Teaching*, Vol.6 No.1 (2010), 8

<sup>27</sup> Malcolm., S & Hug., B, *A designer Speaks: Designing Assessment of Performance in Mathematics, Educational Designer*, 5

Tabel 2.1 Perbedaan pengukuran, penilaian dan evaluasi<sup>28</sup>

Pengukuran	Penilaian	Evaluasi
a. Proses kuantifikasi yang menghasilkan data berbentuk kuantitatif sebagai bahan untuk melakukan evaluasi b. Berdasarkan hasil tes/non tes c. Proses pengambilan data melalui pengalaman empiris	a. Bentuk data kualitatif b. Penilaian ditujukan untuk menilai peserta didik c. Sebagai pengambilan keputusan	a. Bentuk data kualitatif b. Evaluasi dapat mencakup pengukuran dan penilaian c. Proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana tercapainya tujuan pembelajaran

Terdapat prinsip-prinsip penilaian hasil belajar dari mulai pendidikan dasar hingga menengah sebagai berikut.<sup>29</sup>

- a. Sahih  
Penilaian harus berdasarkan data yang mencerminkan kemampuan peserta didik yang diukur.
- b. Objektif  
Penilaian harus berdasarkan kriteria yang jelas.
- c. Adil  
Proses penilaian tidak merugikan atau menguntungkan salah satu pihak
- d. Terpadu  
Penilaian menjadi komponen yang tidak dapat dipisahkan dengan proses pembelajaran
- e. Terbuka  
Prosedur, kriteria, dan pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan

<sup>28</sup> Mas'ud Zein & Darto, Evaluasi Pembelajaran Matematika, 7-8

<sup>29</sup> Permendiknas, "No.20 Tahun 2007, Standar Penilaian Pendidikan," (11 Juni 2007)

- f. Menyeluruh dan berkesinambungan  
Penilaian peserta didik mencakup semua aspek kompetensi untuk memantau perkembangan pencapaian peserta didik.
- g. Sistematis  
Penilaian yang digunakan secara bertahap dan rapi
- h. Beracuan kriteria  
Penilaian peserta didik didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan
- i. Akuntabel  
Penilaian dapat dipertanggungjawabkan dari aspek teknik, prosedur, dan hasil yang diperoleh.

## 2. Evaluasi Pembelajaran Daring Matematika SMK

Evaluasi pembelajaran daring merupakan proses analisis terhadap kualitas suatu pembelajaran berbasis web atau daring untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran telah dicapai. Pelaksanaan evaluasi dilakukan sebagai bentuk penilaian oleh berbagai komponen dalam pembelajaran.<sup>30</sup> Berdasarkan penjelasan tersebut, evaluasi pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika tingkat SMK bertujuan untuk mengetahui kualitas pembelajaran yang telah dilaksanakan pada mata pelajaran matematika secara daring pada Sekolah Menengah Kejuruan.

Evaluasi dapat menggambarkan tingkatan penguasaan materi peserta didik yang disampaikan oleh guru, kesulitan belajar yang dialami peserta didik, dan gambaran posisi peserta didik diantara teman-temannya. Evaluasi memegang peran penting dalam proses pembelajaran. Data kemampuan dan kesulitan peserta didik akan bergantung pada akurasi alat dan proses evaluasi.<sup>31</sup> Proses evaluasi pembelajaran daring dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga memperoleh hasil dan mengetahui kendala yang dialami guru dan peserta didik selama pembelajaran.<sup>32</sup> Berdasarkan penjelasan tersebut, evaluasi pembelajaran daring matematika dapat menggambarkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap

---

<sup>30</sup> Numiek Sulisty Hanum, "Keefektifan *E-learning* sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran *E-learning* SMK Telkom Shandy Putra Purwokerto," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol 3 No 1 (2013), 95

<sup>31</sup> Komang Setemen, Pengembangan Evaluasi Pembelajaran *Online*, *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 43 No. 3 (2010), 208

<sup>32</sup> Marinus Waruwu, Studi Evaluatif Implementasi Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19, *Jurnal Administrasi Pendidikan*, Vol. 27 No.2 (2020), 291-292

materi yang telah disampaikan dan guna mengetahui kesulitan peserta didik dalam proses pembelajaran daring.

Menurut Wittgenstein matematika merupakan suatu cara untuk menemukan penyelesaian atau solusi terhadap masalah dalam kehidupan, sebagai cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung sehingga manusia dapat berpikir dan menghubungkan satu sama lain.<sup>33</sup> Pentingnya mempelajari ilmu matematika terdapat firman Allah dalam Q.S Yunus ayat 5:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْحِسَابِ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

“Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”

Ayat tersebut menjelaskan tentang rasio dalam perhitungan waktu. Untuk mengasah kemampuan rasio agar meningkatkan kemampuan berpikir rasional, kritis, sistematis, dan logis. Maka seseorang diperlukan berlatih dan mempelajari ilmu matematika. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan adalah memiliki kemampuan pemecahan masalah.

Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas maupun kejuruan. Hal tersebut guna membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, logis, rasional, analitis, sistematis, kreatif serta kemampuan bekerja sama. Dalam *National Council of Teachers of Mathematics* standar isi matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik tingkat menengah atas adalah bilangan dan operasi bilangan,

<sup>33</sup> Hasratuddin, Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*, Vol.6 No.2 (2013), 134

aljabar, geometri, pengukuran, serta analisis data dan probabilitas.<sup>34</sup>

Proses evaluasi menekankan pada tujuan dasar pembelajaran yang dilakukan. Pada dasarnya tujuan pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) tidak dapat lepas dari tujuan penyelenggaraan pembelajaran Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Tujuan Pembelajaran matematika pada Sekolah Menengah Kejuruan terintegrasi dengan program keahlian sekolah tersebut. Ataupun saling berkorelasi dengan mata pelajaran yang lain sehingga dapat menunjang pencapaian tujuan program keahliannya. Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) wajib dibekali dengan keterampilan berpikir kritis, sistematis, kreatif serta produktif guna keterampilan dalam dunia kerja.<sup>35</sup> Keterampilan tersebut dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Perihal tersebut sebagaiantisipasi kebutuhan tenaga kerja yang variatif, spesifik, serta peningkatan daya saing yang pada dasarnya peserta didik SMK disiapkan lebih matang dibandingkan dengan SMA untuk bekerja serta terjun ke lapangan.<sup>36</sup>

Mengingat kebutuhan setiap program keahlian terhadap matematika berbeda-beda, pemerintah menetapkan alokasi waktu pembelajaran yang berbeda pada setiap kelompok, dengan harapan fungsi dan pembelajaran matematika lebih optimal. Adapun jenis mata pelajaran matematika tingkat sekolah menengah kejuruan, dibagi 3 kelompok yaitu kelompok teknik, kelompok pariwisata dan kelompok akuntansi serta alokasi waktu belajar yang ditempuh pada SMK menurut pengelompokan.

*Tabel 2.2 Pengelompokan Matematika SMK*<sup>37</sup>

<b>NO</b>	<b>Pengelompokan Matematika</b>	<b>Alokasi Waktu (Jam)</b>
1.	Seni, Pariwisata dan Teknologi Kerumahtangaan	330

<sup>34</sup> National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), *Principles and Standard for School Mathematics, The National Council of Teachers of Mathematics, Reston VA*, 2000

<sup>35</sup> Moh. Mahfud Effendi, Alternatif Model Organisasi Kurikulum Matematika SMK, *Jurnal Inovasi Kurikulum*, Vol.01 (2014), 123-125

<sup>36</sup> Permendikbud RI, "Nomor 70 Tahun 2013, Kerangka Dasar dan struktur Kurikulum SMK/MAK Kurikulum 2013," (05 Juni 2013)

<sup>37</sup> Keputusan Dirjen Mandiksamem "Nomor 251/C/KEP/MN/2008, Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan," (22 Agustus 2008)

2.	Sosial, Administrasi Perkantoran dan Akuntansi	403
3.	Teknologi, Kesehatan dan Pertanian	516

Pengelompokkan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing program keahlian sekolah tersebut. Pada hasil akhir memiliki tujuan yang sama yaitu membentuk pemikiran peserta didik yang rasional, cermat kritis, kreatif, dan produktif. Pembelajaran matematika di SMK dipelajari secara praktis di kejuruan tersebut dengan menekankan keterpaduan praktik matematika dengan dunia kerja.<sup>38</sup> Berdasarkan penjelasan diatas pembelajaran matematika pada satuan pendidikan SMK pada dasarnya sama dengan matematika SMA. Namun dipandang dari segi prospek kelulusan SMK lebih fokus pada dunia kerja terkait penerapan matematika terhadap program keahlian dan dunia kerja, sehingga matematika di SMK kajiannya lebih sederhana. Sebagai contoh penerapan pada materi logika dalam ilmu komputer yang digunakan sebagai dasar dalam bahasa pemrograman dan basis data yang dipelajari pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan.

Evaluasi pembelajaran dalam kondisi *social distancing* dapat dilakukan oleh guru maupun peserta didik di rumah masing-masing dengan penilaian jarak jauh. Guru dapat memanfaatkan *platform* yang terhubung dengan internet (*online*) dalam melakukan penilaian dan evaluasi. Asesmen pada mata pelajaran matematika sekolah dasar hingga menengah dapat berbentuk kuis, tes *online*, tugas individu, dan lain-lain. Tes dapat digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar kognitif pada penguasaan materi peserta didik.<sup>39</sup>

Pelaksanaan evaluasi pembelajaran daring memiliki tantangan dan hambatan tersendiri seperti guru kesulitan dalam mengidentifikasi kemampuan peserta didik, pemilihan soal, dan efektifitas media daring. Guru dapat memanfaatkan berbagai

---

<sup>38</sup> Ai Tusi Fatimah & Nur Eva Zakiah, Matematika Pada Kompetensi Teknik Dan Bisnis Sepeda Motor, *Jurnal Matematika Ilmiah IKIP Muhammadiyah Kuningan*, Vol. 5 No.1 (2019),35

<sup>39</sup> Iqbal Faza Ahmad, Asesmen Alternatif dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) di Indonesia, *Jurnal Pedagogik*, Vol 7 no 1 (2020), 200.

fitur *online* yang dapat menunjang pelaksanaan evaluasi pembelajaran daring.<sup>40</sup>

Adapun macam-macam model evaluasi yang dapat digunakan dalam evaluasi pembelajaran daring mulai dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas sebagai berikut.<sup>41</sup>

a. Evaluasi pembelajaran berbasis portofolio

Model evaluasi pembelajaran ini berbasis pengumpulan tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik dikumpulkan menjadi satu yaitu portofolio. Penggunaan sistem pembelajaran daring saat ini banyak yang menggunakan strategi pembelajaran berbasis penugasan, sehingga model evaluasi pembelajaran berbasis portofolio tepat untuk diterapkan.

Evaluasi berbasis portofolio pada pembelajaran daring matematika, guru dapat memberikan tugas-tugas kepada peserta didik pada akhir proses pembelajaran, kemudian tugas-tugas tersebut disusun menjadi portofolio.

b. Evaluasi berbasis lisan

Evaluasi ini guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang dijawab secara lisan untuk menghindari ketidakjujuran dalam tes tertulis. Evaluasi tersebut dapat menggunakan *platform* yang berbasis audio dan video seperti *Zoom* dan *Google Meet*.

c. Evaluasi berbasis praktik

Model evaluasi ini menuntut peserta didik untuk mempraktikkan apa yang ditugaskan oleh guru.

Berdasarkan penjelasan diatas dalam melakukan evaluasi pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika di SMK, guru dapat memberikan tugas kepada peserta didik misalnya melalui diskusi kelompok dalam menentukan nilai variabel, koefisien dan konstanta pada bentuk umum persamaan kuadrat. Serta menentukan nilai akar persamaan kuadrat melalui metode pemfaktoran, melengkapi kuadrat sempurna dan melalui rumus ABC. Selanjutnya peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompoknya. Guru

---

<sup>40</sup> Muh Fitrah & Ruslan, Eksplorasi Sistem Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran di Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19 di Bima, *Jural Basic edu*, Vol.5 No.1 (2021), 6

<sup>41</sup> Permendiknas, “No.20 Tahun 2007, Standar Penilaian Pendidikan,” (11 Juni 2007)

juga dapat memberikan kuis secara daring maupun luring sebagai langkah evaluasi pembelajaran, misalnya pada sistem daring dapat melalui media *kahoot* ataupun *google form*.

Pelaksanaan evaluasi pembelajaran berdasarkan pada beberapa prinsip sebagai berikut :<sup>42</sup>

- a. Objektif  
Evaluasi pembelajaran berdasarkan data yang ada dan tanpa pengaruh siapapun.
- b. Kontinu  
Evaluasi dilakukan secara terus menerus, konsisten dan berkelanjutan
- c. Komprehensif  
Evaluasi dilakukan dengan mencakup seluruh aspek pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan tersebut evaluasi dilakukan dengan murni berdasarkan data yang ada tanpa pengaruh siapapun dengan pelaksanaan secara terjadwal dan terus menerus yang dilakukan dengan mencakup seluruh aspek pembelajaran.

Faktor evaluasi pada pembelajaran daring antara lain sebagai berikut:<sup>43</sup>

- a. Pembiayaan  
Pembelajaran daring disesuaikan dengan keuangan yang ada namun tetap memperhatikan kualitas dan tujuan pembelajaran daring tersebut.
- b. Efektivitas Pembelajaran  
Tujuan pembelajaran menjadi tolak ukur tingkat efektivitas suatu pembelajaran yang telah ditetapkan oleh lembaga sekolah maupun pemerintah.
- c. Kepuasan Peserta Didik  
Pembelajaran daring memfasilitasi peserta didik untuk mendapatkan pengalaman belajar yang berkualitas dan berjalan dengan baik yang sesuai dengan tujuan pembelajaran serta menyesuaikan kondisi yang telah terjadi.

---

<sup>42</sup> Akhmad Riadi, "Kompetensi Guru dalam Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran," *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, Vol 15 no 28 (2017), 60.

<sup>43</sup> Tian Belawati, *Pembelajaran Online*, (Banten: Universitas Terbuka, 2019), 141.

d. Kepuasan Guru dan Sekolah

Kepuasan guru berpengaruh pada kelancaran pembelajaran daring, karena guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Oleh karena itu sekolah harus memperhatikan sarana dan prasarana untuk kelancaran pembelajaran daring.

Berdasarkan penjelasan diatas, evaluasi pembelajaran daring matematika SMK dapat dilakukan untuk mengetahui penguasaan materi peserta didik, tingkat keberhasilan pencapaian tujuan, dan kendala peserta didik selama proses pembelajaran daring pada tingkat SMK. Dimana tujuan pembelajarannya berorientasi pada penerapan pengetahuan praktis dan terintegrasi dengan program keahlian.

## B. Penelitian Terdahulu

Bagian tinjauan pustaka peneliti mengawali dengan menelaah penelitian terdahulu yang berkaitan serta relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti. Dengan demikian, peneliti mendapatkan rujukan pendukung, pelengkap serta pembanding dalam menyusun proposal ini sehingga lebih memadai. Selain itu, telaah pada penelitian terdahulu berguna untuk memberikan gambaran awal mengenai kajian terkait dengan masalah dalam penelitian ini. Setelah peneliti melakukan tinjauan pustaka pada hasil penelitian terdahulu, ditemukan beberapa penelitian tentang. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah dalam penelitian ini.

1. Setelah dilakukan analisis terhadap penilaian tengah semester dengan sistem CBT (*Computer Based Test*) pada mata pelajaran matematika peserta didik SMK sangat efisien pengurangan penggunaan kertas. Penggunaan sistem CBT sebagai solusi yang efektif untuk evaluasi pendidikan pada era pandemi saat ini. Penggunaan CBT untuk PTS terdapat beberapa kendala diantaranya koneksi internet yang mengakibatkan pengerjaan soal menjadi terhambat.<sup>44</sup>

Persamaan penelitian relevan diatas dengan penelitian yang peneliti susun adalah meneliti tentang penilaian menggunakan sistem daring pada tingkat SMK. Serta pada penelitian peneliti sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah menganalisis proses penilaian yang terfokus pada Penilaian

---

<sup>44</sup> M. Ardiansyah, Analisis Penilaian Tengah Semester Menggunakan Sistem CBT Mata Pelajaran Matematika di SMK Islam Perti Jakarta, *Research and Development Journal of Education*, Vol.7 No.1 (2021)

Tengah Semester (PTS). Sedangkan penelitian ini mengkaji proses evaluasi pembelajaran

2. Analisis yang dilakukan pada sebuah penelitian mengenai pengembangan soal tes evaluasi pada materi geometri berbasis kemampuan berpikir kreatif dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif khususnya bagi peserta didik SMK. Soal tersebut digunakan sebagai soal *pre-test* dan *post-test* yang mewakili setiap indikator pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik, yaitu berpikir fleksibel, lancar, elaborasi dan original.<sup>45</sup>

Persamaan penelitian relevan diatas dengan penelitian yang peneliti susun adalah meneliti tentang proses evaluasi mata pelajaran matematika tingkat SMK. Serta pada penelitian peneliti sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian ini terfokus pada kemampuan berpikir kritis peserta didik

3. Selama pandemi Covid-19 sistem pelaksanaan evaluasi pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan kemampuan dan kesiapan guru terhadap teknologi yang digunakan sekarang. Evaluasi untuk aspek kognitif, afektif dan psikomotorik pun tidak efektif untuk dilaksanakan, hal tersebut hanya sebagai bentuk laporan pertanggungjawaban guru ke sekolah, peserta didik dan orang tua tanpa memiliki arah. Secara umum, guru menggunakan platform *WhatsApp* sebagai sarana penyampaian soal, latihan, dan ulangan. Soal-soal tersebut dikirimkan ke grup *WhatsApp* berupa foto dan video yang lebih fokus pada soal uraian dan esai. Selama melaksanakan evaluasi pembelajaran di masa pandemi guru mengalami beberapa kendala antara lain guru merasa kebingungan terkait desain instrumen, partisipasi peserta didik yang rendah, rendahnya pemahaman peserta didik terhadap soal, dan jaringan internet yang lemah.<sup>46</sup>

Persamaan penelitian relevan diatas dengan penelitian yang peneliti susun adalah meneliti tentang proses evaluasi

---

<sup>45</sup> Anggita Maharani, Analisis Pengembangan Soal Tes Evaluasi Matematika Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Untuk Siswa Smk Pada Materi Geometri, *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ*, Muhammadiyah, Vol.6 No.3 (2017)

<sup>46</sup> Muh Fitrah & Ruslan, Eksplorasi Sistem Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran di Sekolah pada Masa Pandemi Covid-19 di Bima, *Jural Basic edu*, Vol.5 No.1 (2021)

pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Serta pada penelitian peneliti sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah pada subjek penelitian yang terfokus pada berbagai tingkat sekolah dari SD hingga SMA Sedangkan penelitian yang peneliti susun meneliti pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Serta penelitian tersebut lebih fokus pada proses penilaian pembelajaran yang telah dilakukan.

4. Proses pembelajaran jarak jauh yang diterapkan di Indonesia pada masa pandemi Covid-19, menuntut guru untuk menggunakan berbagai model evaluasi dan penilaian yang sesuai untuk diterapkan pada kondisi saat ini. Adapun berbagai model penilaian yang dapat diterapkan pada pembelajaran jarak jauh diantaranya penilaian berbasis *online*, penilaian portofolio, dan *self assessment*<sup>47</sup>

Persamaan penelitian relevan diatas dengan penelitian yang peneliti susun adalah meneliti tentang proses evaluasi pembelajaran di masa pandemi Covid-19 yang dilakukan secara daring.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini menggunakan pendekatan kepustakaan (*library research*) mengandalkan data-data yang hampir sepenuhnya dari kepustakaan atau literatur.

### C. Kerangka Berpikir

Pada masa pandemi Covid-19 ini mengharuskan sistem pembelajaran menggunakan sistem daring, yang semula pembelajaran dapat berinteraksi secara tatap muka dan dilaksanakan di sekolah kini menjadi pembelajaran yang dilakukan di rumah masing-masing. Begitu juga pada proses evaluasi pembelajaran yang dilakukan. Evaluasi pembelajaran daring matematika dilakukan dengan beberapa langkah. Perencanaan sebagai langkah awal evaluasi yang meliputi jenis, teknik, tujuan yang akan dicapai kemudian pembuatan instrumen yang akan diujikan. Kedua pelaksanaan evaluasi yang dapat dilakukan pengujian secara tes maupun non-tes. Dari pelaksanaan tes atau non-tes tersebut dapat dilaksanakan pengukuran dan penilaian yang hasilnya dapat ditarik kesimpulan sebagai hasil evaluasi pembelajaran yang meliputi

---

<sup>47</sup> Iqbal Faza Ahmad, *Alternative Assessment in Distance Learning in Emergencies Spread of Corona Virus Disease (COVID-19)*, Jurnal Pedagogik, Vol. 07 No. 01 (2020)

keberhasilan pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat proses evaluasi.

*Bagan 2.3 Kerangka berpikir*

